

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	REMONT DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 973			
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNNRS 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25-cm	szt	30	1
1.2	KNNR 1/104/5	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 46-55-cm	szt	18	1
2	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1	KNNR 6/806/4	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x35-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	1650	1
2.2	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	1650	1
2.3	KNNR 6/805/7	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2	600	1
2.4	KNNRS 6/803/7	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej - kostka podsypce piaskowej, ręcznie	m2	860	1
2.5	KNNRS 6/808/8	Słupki do znaków - rozebranie	szt	30	1
3	Element	CHODNIKI I ZJAZDY Z KOSTKI			
3.1	KNNRS 6/403/4	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	1825	1
3.2	KNNRS 6/403/5	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, kamienne wystające 20x22-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	255	1
3.3	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	1965	1
3.4	KNNRS 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	4950	1
3.5	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	4950	1
3.6	KNNRS 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10-cm	m2	328	0,66
3.7	KNNRS 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	328	1
3.8	KNNRS 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	328	1
4	Element	ŚCIEKI			
4.1	KNNRS 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15-cm	m	60	1
5	Element	ZATOKI AUTOBUSOWE			
5.1	KNNRS 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	228	1

6	Element	ROBOTY WYKONCZENIOWE			
6.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-70-mm	szt	30	1
6.2	KNNRS 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	38	1
6.3	KNNRS 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	52	1
6.4	KNNRS 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	53	1
6.5	KNNRS 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	126	1
6.6	KNNRS 6/502/2 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	26	1
6.7	KNNRS 6/808/4	Ogrodzenie z siatki w ramach z kątowników - rozebranie	m	3	1
6.8	KNR 202/1802/4	Ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw 3-m), wysokość 2.0-m, słupki z teownika 100x100x11-mm	m	6	1
6.9	KNNRS 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	4,5	1
6.10	KNNRS 6/502/2 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	4,5	1

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1	45110000-1 45111200-0 45232400-6 45244000-9		KANALIZACJA OPADOWA - KANAŁ "A"		
1.1	45110000-1		Roboty wyburzeniowe, przygotowawcze i ziemne		
1.1.1	KNNR 0006 0802-0400	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm Przedmiar1362.900	1 362,900	m2
1.1.2	KNNR 0006 0801-0200	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm Przedmiar1362.900	1 362,900	m2
1.1.3	KNR 0404 1103-0100	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodów samowyładowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca Przedmiar1362.9*0.19*1.5nawierzchniaipodbudowa=388.427 Razem=388.427 Mnożniki: R = 0.9550	388,427	m3
1.1.4	KNR 0404 1103-0400	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odległosc 1km Przedmiar1362.9*0.19*1.5nawierzchniaipodbudowa=388.427 Razem=388.427 Mnożniki: R = 0.9550	388,427	m3
1.1.5	KNR 0404 1103-0500	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - na wysypisko miejskie do 2 km Przedmiar1362.9*0.19*1.5nawierzchniaipodbudowa=388.427 Razem=388.427 Mnożniki: R = 0.9550	388,427	m3
1.1.6	KNR 0405 0317-0200	SST 5.3	Demontaż rurociągu żelbetowego łączonego na styk opaską betonową, rurociąg o średnicy nominalnej 500 mm Przedmiar40.000	40,000	m
1.1.7	KNR 0405 0409-0301	SST 5.3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu mechanicznego Przedmiar1.000	1,000	kpl
1.1.8	KNR 0405 0409-0400	SST 5.3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm w gotowym wykopie za każde 0,5m różnicy głębokości przy użyciu sprzętu ręcznego Przedmiar-3.000	-3,000	0,5 m
1.1.9	KNNR 0006 0807-0200	SST 5.3	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm, na podsypce piaskowej Przedmiar34.200	34,200	m
1.1.10	Analiza własna: KNNRw 0010 2614-0100	SST 5.3	Rozbiórka umocnień skarp prefabrykowanymi płytami betonowymi o wymiarach 5x49,5x49,5	34,200	m2

			Przedmiar $34.2*0.5*2=34.200$ Razem=34.200		
			Mnożniki: R = 0.5000		
1.1.11	KNNRw 0010 2508-0401	SST 5.2	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, porost gęsty miękki, z wywiezieniem porostu roślinnego do miejsca składowania transportem kołowym	1 140,000	m2
			Przedmiar $100.0*5.7*2=1140.000$ Razem=1140.000		
			Mnożniki: R = 1.3000 S = 1.3000		
1.1.12	KNNRw 0010 2513-0300	SST 5.2	Odmulanie mechaniczne cieków, gr. warstwy namułu 0,30 m, szerokość dna cieku do 1,1 m	100,000	m
			Przedmiar100.000		
1.1.13	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m ³ , z transportem urobku samochodami samowył. od 5-10t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV - 50% oblepiania	1 646,824	m3
			Przedmiar $2058.53*0.8=1646.824$ Razem=1646.824		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
1.1.14	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% oblepianie	411,706	m3
			Przedmiar $2058.53*0.2=411.706$ Razem=411.706		
			Mnożniki: R = 1.0750		
1.1.15	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowył. 5-10t, na 1km, grunt I, III	411,706	m3
			Przedmiar $2058.53*0.2=411.706$ Razem=411.706		
1.1.16	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowył. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	2 058,540	m3
			Przedmiar $1646.83+411.71=2058.540$ Razem=2058.540		
1.1.17	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	2 560,220	m2
			Przedmiar2560.220		
1.1.18	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. wraz z rozbiórką, ścian wykopów głęb. do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV. dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	2 172,380	m2
			Przedmiar2172.380		
			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		
1.1.19	KNNR 0001 0501-0100	SST 5.21.2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	171,000	m2

			Przedmiar171.000		
1.1.20	KNNR 0001 0507-0300	SST 5.21.2	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej	171,000	m2
			Przedmiar171.000		
1.2	45232400-6		Roboty montażowe		
1.2.1	KNNR 0011 0501-0500	SST 5.5, SST 5.8	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni drogowych - dowiezionych - do pełnej wysokości wykopów z ubiciem	1 855,270	m3
			Przedmiar470.26+31.07podsypkaiobsypkakanal uiprzykanalików=501.330 1353.94zasypykanaludopełnejwysokościwykopu =1353.940 Razem=1855.270		
1.2.2	KNNR 0011 0505-0600	SST 5.12	Wykonanie przykanalików z rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 200mm z użyciem przyczepy skrzyniowej 4,5 t	70,200	m
			Przedmiar70.200		
1.2.3	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.5	Wykonanie podłoża z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych gr. 15 cm pod rur fi 800 mm i budowle	8,777	m3
			Przedmiar1.7*0.15*14.65podłożepodkanalfi800 =3.736 (3.14*1^2+3.14*1.25^2)*0.15podłożepodseparat oriosadnik=1.207 (3.14*0.8^2*5+3.14*1^2*2+3.14*0.7^2*6)*0.15p odłożepodstudzienki=3.834 Razem=8.777		
1.2.4	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.6, SST 5.7	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod rurociągi urządzenia oszyszczające i studzienki	11,702	m3
			Przedmiar1.7*0.2*14.65ławapodrur.fi800mm=4. 981 3.14*1^2*0.2ławapodseparator=0.628 3.14*1.25^2*0.2ławapodosadnik=0.981 3.14*0.8^2*0.2*5+3.14*1^2*0.2*2+3.14*0.7^2*6* 0.2ławapodstudzienki=5.112 Razem=11.702		
1.2.5	KNNR 0011 0501-0600	SST 5.6	Położenie betonu w pachwinach kanałów fi 800 mm	2,400	m3
			Przedmiar2.400		
1.2.6	KNNR 0004 1312-0601	SST 5.10	Kanały z rur typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową - rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 800 mm.	15,000	m
			Przedmiar15.000		
1.2.7	KNNRw 0004 1506-0800	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 800 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	15,000	m
			Przedmiar15.000		
1.2.8	KNNRw 0004 1507-0800	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 800 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	15,000	m
			Przedmiar15.000		
1.2.9	KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 400mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	329,550	m
			Przedmiar329.550		
1.2.10	Analiza własna: KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 500mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	86,150	m
			Przedmiar86.150		

			Mnożniki: R = 1.0200 S = 1.0200		
1.2.11	KNNR 0004 1413-0101	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie Przedmiar 6.000	6,000	szt.
1.2.12	KNNR 0004 1413-0200	SST 5.13	Potrącenie za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm, w gotowym wykopie Przedmiar -5.000	-5,000	0,5 m
1.2.13	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1000 mm Przedmiar $3.14 * 0.6^2 * 0.4 * 6 = 2.713$ Razem = 2.713	2,713	m3
1.2.14	KNNR 0004 1413-0301	SST 5,13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie Przedmiar 5.000	5,000	szt.
1.2.15	KNNR 0004 1413-0400	SST 5,13	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm, w gotowym wykopie Przedmiar -14.000	-14,000	0,5 m
1.2.16	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa Przedmiar $3.14 * 0.7^2 * 0.4 * 5 = 3.077$ Razem = 3.077	3,077	m3
1.2.17	KNNR 0004 1413-0501	SST 5,13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie Przedmiar 2.000	2,000	szt.
1.2.18	KNNR 0004 1413-0600	SST 5,13	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm, w gotowym wykopie Przedmiar -5.000	-5,000	0,5 m
1.2.19	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa Przedmiar $3.14 * 0.9^2 * 0.4 * 2 = 2.035$ Razem = 2.035	2,035	m3
1.2.20	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0500	SST 5.16	Montaż separatora lamelowe 20/200 wraz z zakupem Przedmiar 1.000	1,000	szt.
1.2.21	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0501	SST 5.17	Montaż osadnika o pojemności 5 m3 wraz z zakupem Przedmiar 1.000	1,000	szt.
1.2.22	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.14	Wykonanie podłoża z chudego betonu C8/10 wylot w-1 Przedmiar 0.790	0,790	m3
1.2.23	KNNR 0010 0201-0300	SST 5.14	Elementy betonowe o objętości budowli 1,01-10,0 m3, wylot w-1 z betonu C20/25 Przedmiar $((1.2 * 0.7 * 0.4) + ((0.7 + 0.5) / 2 * 1.54 * 0.4 * 2) + (1.2 * 1.4 - 3.14 * 0.4^2) * 0.45 + (0.25 + 0.45) / 2 * 1.54 * 1.4 * 2) = 3.114$ Razem = 3.114	3,114	m3
1.2.24	KNNR 0004 1513-0300	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa Przedmiar $(4.24 * 1.8 - 3.14 * 0.4^2) + 4.24 * 1.8 / 2 + 1.8 * 0.25 * 2 = 11.846$ Razem = 11.846	11,846	m2

1.2.25	KNNR 0004 1513-0400	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, każda następna warstwa	11,846	m2
			Przedmiar(4.24*1.8-3.14*0.4^2)+4.24*1.8/2+1.8*0.25*2=11.846 Razem=11.846		
1.2.26	KNNR 0004 1424-0200	SST 5,15	Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust krawężnikowy boczny	15,000	kpl
			Przedmiar15.000		
1.3	45244000-9		Ubezpieczenie rowu		
1.3.1	KNNR 0010 0403-0101	SST 5.21,1, SST5.18	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm z pospółki podsypka - pod płyty na skarpach i korytkami	40,500	m2
			Przedmiar40.500		
1.3.2	KNNR 0010 0403-0201	SST 5.18, SST 5.21,1,	Wykonanie z brzegu podsypek z pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - pod płyty na skarpach i korytkami	40,500	m2
			Przedmiar40.500		
1.3.3	KNNR 0010 0403-0102	SST 5.18, SST 5.21,1,	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm ze żwiru lub pospółki. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami	40,500	m2
			Przedmiar40.500		
1.3.4	KNNR 0010 0403-0202	SST 5.18, SST 5.21,1,	Wykonanie z brzegu podsypek ze żwiru lub pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami	40,500	m2
			Przedmiar40.500		
1.3.5	KNNRw 0010 0407-0100	SST 5.18, SST 5.21,2	Wykonanie ubezpieczeń płytami ażurowymi typu "krata" mała o wymiarach elementów 100x60x12 cm z przybiciem kołkami	40,500	m2
			Przedmiar40.500		
1.3.6	KNNR 0001 0513-0101	SST 5.18, SST 5.21,2	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami żelbetowymi) osadzonymi na ławie z pospółki	33,750	m
			Przedmiar33.750		
1.3.7	KNNR 0010 0201-0100	SST 5.18 SST 5.21,3	Elementy betonowe o objętości budowli do 1,0 m3 - gurdy	0,790	m3
			Przedmiar0.790		
2	45110000-1 45111200-0 45232400-6		KANALIZACJA OPADOWA - KANAŁ "B"		
2.1	45110000-1		Roboty wyburzeniowe, przygotowawcze i ziemne		
2.1.1	KNNR 0006 0802-0400	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm	143,600	m2
			Przedmiar143.600		
2.1.2	KNNR 0006 0801-0200	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	143,600	m2
			Przedmiar143.600		
2.1.3	KNNR 0006 0805-0700	SST 5.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo piaskowej	310,000	m2
			Przedmiar310.000		
2.1.4	KNR 0404 1103-0100	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodów samowyładowczych przez 3 samochody na zmianę rozbozca	73,476	m3

			Przedmiar143.6*0.19*1.5nawierzchniaipodbudo wa=40.926 310*0.07*1.5chodnik=32.550 Razem=73.476		
			Mnożniki: R = 0.9550		
2.1.5	KNR 0404 1103-0400	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odległość 1km	73,476	m3
			Przedmiar143.6*0.19*1.5nawierzchniaipodbudo wa=40.926 310*0.07*1.5chodnik=32.550 Razem=73.476		
			Mnożniki: R = 0.9550		
2.1.6	KNR 0404 1103-0500	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - na wysypisko miejskie do 2 km	73,476	m3
			Przedmiar143.6*0.19*1.5nawierzchniaipodbudo wa=40.926 310*0.07*1.5chodnik=32.550 Razem=73.476		
			Mnożniki: R = 0.9550		
2.1.7	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m3,z transportem urobku samochodami samowył.od 5-10t na odległość do 1 km,w gruncie kat. III, IV - 50% oblepiania	473,896	m3
			Przedmiar592.37*0.8=473.896 Razem=473.896		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
2.1.8	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% oblepianie	118,474	m3
			Przedmiar592.37*0.2=118.474 Razem=118.474		
			Mnożniki: R = 1.0750		
2.1.9	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60m3,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowyład.5-10t,na 1km,grunt I, III	118,474	m3
			Przedmiar592.37*0.2=118.474 Razem=118.474		
2.1.10	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowyład.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	592,370	m3
			Przedmiar473.90+118.47=592.370 Razem=592.370		
2.1.11	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	941,420	m2

			Przedmiar941.420		
2.1.12	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.wraz z rozbiórką,ścian wykopów głęb.do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV.dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	714,220	m2
			Przedmiar714.220		
			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		
2.2	45232400-6		Roboty montażowe		
2.2.1	KNNR 0011 0501-0500	SST 5.5, SST 5.8	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni drogowych - dowiezionych - do pełnej wysokości wykopów z ubiciem	542,270	m3
			Przedmiar161.86+22.39podsypkaiobsypkakanalówiprzykanalików=184.250 358.02zasypykanalówiprzykanalikówdopełnejwysokościwykopu=358.020 Razem=542.270		
2.2.2	KNNR 0011 0505-0600	SST 5.12	Wykonanie przykanalików z rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 200mm z użyciem przyczepy skrzyniowej 4,5 t	50,600	m
			Przedmiar50.600		
2.2.3	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.5	Wykonanie podłoża z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych gr. 15 cm pod studzienki	1,616	m3
			Przedmiar3.14*0.7^2*7*0.15podłożepodstudzienki=1.616 Razem=1.616		
2.2.4	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.7	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod studzienki	2,154	m3
			Przedmiar3.14*0.7^2*7*0.2podłożepodstudzienki=2.154 Razem=2.154		
2.2.5	KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 400mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	33,000	m
			Przedmiar33.000		
2.2.6	KNNR 0011 0502-0800	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 300mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	147,000	m
			Przedmiar147.000		
2.2.7	KNNR 0004 1413-0100	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie	7,000	szt.
			Przedmiar7.000		
2.2.8	KNNR 0004 1413-0200	SST 5.13	Potrącenie za każde 0,5 m różnicy,dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1000 mm,w gotowym wykopie	-16,000	0,5 m
			Przedmiar-16.000		
2.2.9	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1000 mm	3,165	m3
			Przedmiar3.14*0.6^2*0.4*7=3.165 Razem=3.165		
2.2.10	KNNR 0004 1424-0200	SST 5,15	Studzienki ściekowe uliczne,betonowe o średnicy 500 mm,z osadnikiem bez syfonu - wpust krawężnikowy boczny	6,000	kpl
			Przedmiar6.000		
3	45110000-1 45111200-0 45232400-6		KANALIZACJA OPADOWA - KANAŁ "C"		
3.1	45110000-1		Roboty wyburzeniowe, przygotowawcze i ziemne		

3.1.1	KNNR 0006 0802-0400	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm	107,600	m2
			Przedmiar107.600		
3.1.2	KNNR 0006 0801-0200	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	107,600	m2
			Przedmiar107.600		
3.1.3	KNNR 0006 0805-0700	SST 5.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm,na podsypce cementowo piaskowej	486,800	m2
			Przedmiar486.800		
3.1.4	KNR 0404 1103-0100	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodow samowyładowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca	81,780	m3
			Przedmiar486.8*0.07*1.5rozbiórkachodnika=51.114 107.6*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniipodbudowy=30.666 Razem=81.780		
			Mnożniki: R = 0.9550		
3.1.5	KNR 0404 1103-0400	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odleglosc 1km	81,780	m3
			Przedmiar486.8*0.07*1.5rozbiórkachodnika=51.114 107.6*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniipodbudowy=30.666 Razem=81.780		
			Mnożniki: R = 0.9550		
3.1.6	KNR 0404 1103-0500	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - na wysypisko miejskie do 2 km	81,780	m3
			Przedmiar486.8*0.07*1.5rozbiórkachodnika=51.114 107.6*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniipodbudowy=30.666 Razem=81.780		
			Mnożniki: R = 0.9550		
3.1.7	KNR 0405 0317-0100	SST 5.3	Demontaż rurociągu żelbetowego łączonego na styk opaską betonową, rurociąg o średnicy nominalnej 400 mm	3,000	m
			Przedmiar3.000		
3.1.8	KNNRw 0010 2508-0601	SST 5.2	Wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku, porost rzadki, z wywiezieniem porostu roślinnego do miejsca składowania transportem kołowym	140,000	m2
			Przedmiar200*0.7=140.000 Razem=140.000		
			Mnożniki: R = 1.3000 S = 1.3000		
3.1.9	KNNRw 0010 2508-0401	SST 5.2	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, porost gęsty miękki, z wywiezieniem porostu roślinnego do miejsca składowania transportem kołowym	2 800,000	m2
			Przedmiar200.0*7.0*2=2800.000 Razem=2800.000		
			Mnożniki: R = 1.3000 S = 1.3000		

3.1.10	KNNRw 0010 2513-0200	SST 5.2	Odmulanie mechaniczne cieków, gr. warstwy namułu 0,20 m, szerokość dna cieku do 1,1 m	200,000	m
			Przedmiar200.000		
3.1.11	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m ³ ,z transportem urobku samochodami samowył.od 5-10t na odległość do 1 km,w gruncie kat. III, IV - 50% oblepiania	526,608	m ³
			Przedmiar658.26*0.8=526.608 Razem=526.608		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
3.1.12	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% oblepianie	131,652	m ³
			Przedmiar658.26*0.2=131.652 Razem=131.652		
			Mnożniki: R = 1.0750		
3.1.13	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60m ³ ,w ziemi zmagazynowanej w hałdach,transport samochodami samowyład.5-10t,na 1km,grunt I, III	131,652	m ³
			Przedmiar658.26*0.2=131.652 Razem=131.652		
3.1.14	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowyład.5-10t,po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	658,260	m ³
			Przedmiar526.61+131.65=658.260 Razem=658.260		
3.1.15	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.(wypraskami) wraz z rozbiórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	984,190	m ²
			Przedmiar984.190		
3.1.16	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal.wraz z rozbiórką,ścian wykopów głęb.do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV.dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	784,030	m ²
			Przedmiar784.03=784.030 Razem=784.030		
			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		
3.1.17	KNNR 0001 0501-0100	SST 5.21	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	116,800	m ²
			Przedmiar2*2*29.2=116.800 Razem=116.800		
3.1.18	KNNR 0001 0507-0300	SST 5.21	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej	116,800	m ²
			Przedmiar2*2*29.2=116.800 Razem=116.800		
3.2	45232400-6		Roboty montażowe		
3.2.1	KNNR 0011 0501-0500	SST 5.5, SST 5.8	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni	538,130	m ³

			drogowych - dowiezionych - do pełnej wysokości wykopów z ubiciem		
			Przedmiar244.47+38.59podsypkaiobsypkakanalówwprzykanalików=283.060 255.07zasypykanaludopełnejwysokościwykopu =255.070 Razem=538.130		
3.2.2	KNNR 0011 0505-0600	SST 5.12	Wykonanie przykanalików z rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 200mm ze złączką z użyciem przyczepy skrzyniowej 4,5 t Przedmiar58.200	58,200	m
3.2.3	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.6	Wykonanie podłoża z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych gr. 15 cm pod rury fi 400 mm , i budowle Przedmiar0.89*7.25*0.15podłożepodkanalfi400 mm=0.968 (3.14*0.85^2+3.14*1.25^2)*0.15podłożepodseparatoriosadnik=1.076 3.14*0.7^2*7*0.15podłożepodstudzienki=1.616 Razem=3.660	3,660	m3
3.2.4	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.6	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod rurociągi urządzenia oszyszczające i studzienki Przedmiar0.89*7.25*0.2podłożepodkanalfi400m m=1.291 (3.14*0.85^2+3.14*1.25^2)*0.2podłożepodseparatoriosadnik=1.435 3.14*0.7^2*7*0.2podłożepodstudzienki=2.154 Razem=4.880	4,880	m3
3.2.5	KNNR 0011 0501-0600	SST 5.6	Położenie betonu w pachwinach kanałów fi 400 mm Przedmiar0.330	0,330	m3
3.2.6	KNNR 0004 1312-0301	SST 5.10	Kanały z rur betonowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową - rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 400 mm. Przedmiar7.250	7,250	m
3.2.7	KNNRw 0004 1506-0500	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 400 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa Przedmiar7.250	7,250	m
3.2.8	KNNRw 0004 1507-0500	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 400 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa Przedmiar7.250	7,250	m
3.2.9	KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 400mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką przy użyciu przyczepy skrzyniowej 4,5 t Przedmiar120.450	120,450	m
3.2.10	KNNR 0011 0502-0800	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 300mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar125.000	125,000	m
3.2.11	Analiza własna: KNNR 0011 0502-0800	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 250mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar37.000	37,000	m
3.2.12	KNNR 0004 1413-0100	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie Przedmiar7.000	7,000	szt.

3.2.13	KNNR 0004 1413-0200	SST 5.13	Potrącenie za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1000 mm, w gotowym wykopie Przedmiar-18.000	-18,000	0,5 m
3.2.14	KNNR 0004 1413-0800	SST 5.13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1000 mm Przedmiar $3.14 \cdot 0.6^2 \cdot 0.4 \cdot 7 = 3.165$ Razem=3.165	3,165	m3
3.2.15	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0501	SST 5.16	Montaż separatora lamelowego 10/100 wraz z zakupem Przedmiar1.000	1,000	szt.
3.2.16	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0501	SST 5.17	Montaż osadnika o pojemności 5 m3 wraz z zakupem Przedmiar1.000	1,000	szt.
3.2.17	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.14	Wykonanie podłoża z chudego betonu C8/10 wylot w-2 Przedmiar0.160	0,160	m3
3.2.18	KNNR 0010 0201-0300	SST 5.14	Elementy betonowe o objętości budowli 1,01-10,0 m3, wylot w-1 z betonu C20/25 Przedmiar2.360	2,360	m3
3.2.19	KNNR 0004 1513-0300	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa Przedmiar $(3.3 \cdot 1.3 - 3.14 \cdot 0.2^2) + 3.3 \cdot 1.3/2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 2 = 6.959$ Razem=6.959	6,959	m2
3.2.20	KNNR 0004 1513-0400	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, każda następna warstwa Przedmiar $(3.3 \cdot 1.3 - 3.14 \cdot 0.2^2) + 3.3 \cdot 1.3/2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 2 = 6.959$ Razem=6.959	6,959	m2
3.2.21	KNNR 0004 1424-0200	SST 5,15,	Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust krawężnikowy boczny Przedmiar7.000	7,000	kpl
3.3	45244000-9		Ubezpieczenie rowu		
3.3.1	KNNR 0010 0403-0101	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm z pospółki podsypka - pod płyty na skarpach i korytkami Przedmiar34.860	34,860	m2
3.3.2	KNNR 0010 0403-0201	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek z pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - pod płyty na skarpach i korytkami Przedmiar34.860	34,860	m2
3.3.3	KNNR 0010 0403-0102	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm ze żwiru lub pospółki. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami Przedmiar34.860	34,860	m2
3.3.4	KNNR 0010 0403-0202	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek ze żwiru lub pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami Przedmiar34.860	34,860	m2
3.3.5	KNNRw 0010 0407-0100	SST 5.21.2	Wykonanie ubezpieczeń płytami ażurowymi typu "krata" mała o wymiarach elementów 100x60x12 cm z przybiciem kołkami Przedmiar34.860	34,860	m2
3.3.6	KNNR 0001 0513-0101	SST 5.21.2	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami żelbetowymi)	29,050	m

			osadzonymi na ławie z pospółki		
			Przedmiar29.050		
3.3.7	KNNR 0010 0201-0100	SST 5.21.3	Elementy betonowe o objętości budowli do 1,0 m ³ - gurt	0,264	m ³
			Przedmiar0.264		
3.3.8	KNNR 0010 0401-0700	SST 5.21.2	Wykonanie z brzegu, podwodnego narzutu kamiennego luzem	1,320	m ³
			Przedmiar4.40*0.6*0.5=1.320 Razem=1.320		
4	45110000-1 45111200-0 45232400-6		KANALIZACJA OPADOWA - KANAŁ "D"		
4.1	45110000-1		Roboty wyburzeniowe, przygotowawcze i ziemne		
4.1.1	KNNR 0006 0802-0400	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm	206,200	m ²
			Przedmiar206.200		
4.1.2	KNNR 0006 0801-0200	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	206,200	m ²
			Przedmiar206.200		
4.1.3	KNNR 0006 0805-0700	SST 5.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm,na podsypce cementowo piaskowej	531,200	m ²
			Przedmiar531.200		
4.1.4	KNR 0404 1103-0100	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodow samowyładowczych przez 3 samochody na zmianie rozbozca	114,543	m ³
			Przedmiar206.2*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniip odbudowy=58.767 531.2*0.07*1.5rozbiórkachodnika=55.776 Razem=114.543		
			Mnożniki: R = 0.9550		
4.1.5	KNR 0404 1103-0400	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odleglosc 1km	114,543	m ³
			Przedmiar206.2*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniip odbudowy=58.767 531.2*0.07*1.5rozbiórkachodnika=55.776 Razem=114.543		
			Mnożniki: R = 0.9550		
4.1.6	KNR 0404 1103-0500	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech.załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - na wysypisko miejskie do 2 km	114,543	m ³
			Przedmiar206.2*0.19*1.5rozbiórkanawierzchniip odbudowy=58.767 531.2*0.07*1.5rozbiórkachodnika=55.776 Razem=114.543		
			Mnożniki: R = 0.9550		
4.1.7	KNR 0405 0317-0100	SST 5.3	Demontaż rurociągu żelbetowego łączonego na styk opaską betonową, rurociąg o średnicy nominalnej 400 mm	15,000	m
			Przedmiar15.000		
4.1.8	KNNRw 0010 2508-0601	SST 5.2	Wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku, porost rzadki, z wywiezieniem porostu roślinnego do miejsca składowania transportem	168,000	m ²

			kołowym		
			Przedmiar $280*0.6=168.000$ Razem=168.000		
			Mnożniki: R = 1.3000 S = 1.3000		
4.1.9	KNNRw 0010 2508-0401	SST 5.2	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, porost gęsty miękki, z wywiezieniem porostu roślinnego do miejsca składowania transportem kołowym	1 120,000	m2
			Przedmiar $280.0*2.0*2=1120.000$ Razem=1120.000		
			Mnożniki: R = 1.3000 S = 1.3000		
4.1.10	KNNRw 0010 2513-0200	SST 5.2	Odmulanie mechaniczne cieków, gr. warstwy namułu 0,20 m, szerokość dna ciek do 1,1 m	280,000	m
			Przedmiar280.000		
4.1.11	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj.łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowyład. od 5-10t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV - 50% oblepiania	549,976	m3
			Przedmiar $687.47*0.8=549.976$ Razem=549.976		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
4.1.12	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% oblepianie	137,494	m3
			Przedmiar $687.47*0.2=137.494$ Razem=137.494		
			Mnożniki: R = 1.0750		
4.1.13	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj.łyżki 0,60m3, w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład. 5-10t, na 1km, grunt I, III	137,494	m3
			Przedmiar $687.47*0.2=137.494$ Razem=137.494		
4.1.14	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	687,470	m3
			Przedmiar $549.98+137.49=687.470$ Razem=687.470		
4.1.15	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	999,160	m2
			Przedmiar999.160		
4.1.16	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. wraz z rozbiórką, ścian wykopów głęb. do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV. dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	831,120	m2
			Przedmiar831.120		
			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		

4.1.17	KNNR 0001 0501-0100	SST 5.21	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Przedmiar40.000	40,000	m2
4.1.18	KNNR 0001 0507-0300	SST 5.21	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej Przedmiar40.000	40,000	m2
4.2	45232400-6		Roboty montażowe		
4.2.1	KNNR 0011 0501-0500	SST 5.5, 5,8	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni drogowych - dowiezionych - do pełnej wysokości wykopów z ubiciem Przedmiar223.40+19.344podsypkaiobsypkakan ałówiprzykanalików=242.744 335.58zasypykanatūdopełnejwysokościwykopu =335.580 Razem=578.324	578,324	m3
4.2.2	KNNR 0011 0505-0600	SST 5.12	Wykonanie przykanalików z rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 200mm z użyciem przyczepy skrzyniowej 4,5 t Przedmiar43.700	43,700	m
4.2.3	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.6,SST 5.7	Wykonanie podłoża z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych gr. 15 cm pod fi 500 i budowle Przedmiar1.12*3.6*0.15podłożepodkanałfi500m m=0.605 (3.14*1^2+3.14*1.25^2)*0.15podłożepodseparat oriosadnik=1.207 (3.14*0.7^2*10+3.14*0.8^2*2)*0.15podłożepods tudzienki=2.911 Razem=4.723	4,723	m3
4.2.4	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.7	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod rurociągi urządzenia oszyszczające i studzienki Przedmiar1.12*3.6*0.2podłożepodkanałfi500m m=0.806 (3.14*1^2+3.14*1.25^2)*0.2podłożepodseparato riosadnik=1.609 3.14*0.7^2*7*0.2podłożepodstudzienki=2.154 Razem=4.569	4,569	m3
4.2.5	KNNR 0011 0501-0600	SST 5.6	Położenie betonu w pachwinach kanałów fi 500 mm Przedmiar3.6*0.074=0.266 Razem=0.266	0,266	m3
4.2.6	KNNR 0011 0501-0700	SST 5.7	Położenie otuliny betonowej kanałów fi 500 mm Przedmiar(1.05^2-3.14*0.325^2)*11.5=8.865 Razem=8.865	8,865	m3
4.2.7	KNNR 0004 1312-0401	SST 5.10	Kanały z rur betonowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową - rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 500 mm. Przedmiar3.6+11.5=15.100 Razem=15.100	15,100	m
4.2.8	Analiza własna: KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 500mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar6.800 Mnożniki: R = 1.0200 S = 1.0200	6,800	m
4.2.9	KNNRw 0004 1506-0600	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa Przedmiar6.800	6,800	m

4.2.10	KNNRw 0004 1507-0600	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa Przedmiar6.800	6,800	m
4.2.11	KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 400mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar49.000	49,000	m
4.2.12	KNNR 0011 0502-0800	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 300mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar148.000	148,000	m
4.2.13	Analiza własna: KNNR 0011 0502-0800	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 250mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką Przedmiar63.000	63,000	m
4.2.14	KNNR 0004 1413-0100	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie Przedmiar10.000	10,000	szt.
4.2.15	KNNR 0004 1413-0200	SST 5.13	Potrącenie za każde 0,5 m różnicy,dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1000 mm,w gotowym wykopie Przedmiar-31.000	-31,000	0,5 m
4.2.16	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1000 mm Przedmiar $3.14*0.6^2*0.4*10=4.522$ Razem=4.522	4,522	m3
4.2.17	KNNR 0004 1413-0301	SST 5,13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie Przedmiar2.000	2,000	szt.
4.2.18	KNNR 0004 1413-0400	SST 5,13	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy,dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1200 mm,w gotowym wykopie Przedmiar-7.000	-7,000	0,5 m
4.2.19	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1200 mm Przedmiar $3.14*0.7^2*0.4*2=1.231$ Razem=1.231	1,231	m3
4.2.20	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0500	SST 5.16	Montaż separatora lamelowe 20/200 wraz z zakupem Przedmiar1.000	1,000	szt.
4.2.21	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0501	SST 5.17	Montaż osadnika o pojemności 5 m3 wraz z zakupem Przedmiar1.000	1,000	szt.
4.2.22	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.14	Wykonanie podłoża z chudego betonu C8/10 wylot w-3 Przedmiar0.160	0,160	m3
4.2.23	KNNR 0010 0201-0300	SST 5,14	Elementy betonowe o objętości budowli 1,01-10,0 m3, wylot w-3 z betonu C20/25 Przedmiar2.330	2,330	m3
4.2.24	KNNR 0004 1513-0300	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno,pierwsza warstwa Przedmiar $(3.3*1.3-3.14*0.25^2)+3.3*1.3/2+1.3*0.25*2=6.889$ Razem=6.889	6,889	m2

4.2.25	KNNR 0004 1513-0400	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, każda następna warstwa	6,889	m2
			Przedmiar $(3.3*1.3-3.14*0.25^2)+3.3*1.3/2+1.3*0.25*2=6.889$ Razem=6.889		
4.2.26	KNNR 0004 1424-0200	SST 5,15	Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust krawężnikowy boczny	9,000	kpl
			Przedmiar9.000		
4.3	45244000-9		Ubezpieczenie rowu		
4.3.1	KNNR 0010 0403-0101	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm z pospółki podsypka - pod płyty na skarpach i korytkami	11,820	m2
			Przedmiar11.820		
4.3.2	KNNR 0010 0403-0201	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek z pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - pod płyty na skarpach i korytkami	11,820	m2
			Przedmiar11.820		
4.3.3	KNNR 0010 0403-0102	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek grubości 5 cm ze żwiru lub pospółki. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami	11,820	m2
			Przedmiar11.820		
4.3.4	KNNR 0010 0403-0202	SST 5.21.1	Wykonanie z brzegu podsypek ze żwiru lub pospółki. dodatek za każde dalsze 5 cm grubości. transport technologiczny - pod płyty na skarpach i korytkami	11,820	m2
			Przedmiar11.820		
4.3.5	KNNRw 0010 0407-0100	SST 5.21.2	Wykonanie ubezpieczeń płytami ażurowymi typu "krata" mała o wymiarach elementów 100x60x12 cm z przybiciem kołkami	11,820	m2
			Przedmiar11.820		
4.3.6	KNNR 0001 0513-0101	SST 5.21.2	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami żelbetowymi) osadzonymi na ławie z pospółki	9,850	m
			Przedmiar9.850		
4.3.7	KNNR 0010 0201-0100	SST 5.21.3	Elementy betonowe o objętości budowli do 1,0 m3- gurt	0,264	m3
			Przedmiar0.264		
5	45110000-1 45111200-0 45232400-6		KANALIZACJA OPADOWA - KANAŁ OTWARTY "E"		
5.1	45110000-1		Roboty przygotowawcze i ziemne		
5.1.1	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj.łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowył. od 5-10t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV - 50% oblepiania	75,584	m3
			Przedmiar $94.48*0.8=75.584$ Razem=75.584		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
5.1.2	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% oblepianie	18,896	m3
			Przedmiar $94.48*0.2=18.896$ Razem=18.896		
			Mnożniki: R = 1.0750		

5.1.3	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład. 5-10t, na 1km, grunt I, III	18,896	m ³
			Przedmiar 94.48*0.2=18.896 Razem=18.896		
5.1.4	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	94,480	m ³
			Przedmiar 75.58+18.9=94.480 Razem=94.480		
5.1.5	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	22,680	m ²
			Przedmiar 22.680		
5.1.6	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. wraz z rozbiórką, ścian wykopów głęb. do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV. dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	22,680	m ²
			Przedmiar 22.680		
			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		
5.1.7	KNKRB 0001 0312-0100	SST 5.20.1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-1,5 m o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m. kategoria gruntu I i II - gruntem wymieszonym z piakiem w stosunku 1:1-dowiezionym	67,290	m ³
			Przedmiar 67.290		
5.1.8	KNNR 0001 0501-0100	SST 5.20	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	206,000	m ²
			Przedmiar 51.5*4=206.000 Razem=206.000		
5.1.9	KNNR 0001 0507-0300	SST 5.20	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej	206,000	m ²
			Przedmiar 51.5*4=206.000 Razem=206.000		
5.2	45232400-6 45244000-9		Roboty montażowe		
5.2.1	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.20, SST 5.8	Wykonanie podłoża i obsypki filtracyjnej z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych	9,712	m ³
			Przedmiar (27.6+13.8)*0.12 obsypka filtracyjna korytek=4.968 8.3*0.94*0.15 podsypka pod rury fi 400mm=1.170 3.14*1^2*0.15 podsypka pod studzienkę fi 1500=0.471 0.45*(27.6+13.8)*0.10 podsypka pod korytką=1.863 1.24 obsypka i podsypka przykanalików=1.240 Razem=9.712		
5.2.2	KNNR 0011 0505-0600	SST 5.12	Wykonanie przykanalików z rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 200mm z użyciem przyczepy skrzyniowej 4,5 t	2,800	m
			Przedmiar 2.800		
5.2.3	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.5.7	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod kanał i studzienki	0,910	m ³

			Przedmiar $1.5 \times 0.94 \times 0.2$ podłóżepodkanałfi400m m=0.282 $3.14 \times 1^2 \times 0.2$ podłóżepodstudzienkę=0.628 Razem=0.910		
5.2.4	KNNR 0011 0501-0600	SST 5.6	Położenie betonu w pachwinach kanału fi 400 mm	0,070	m3
			Przedmiar0.070		
5.2.5	KNNR 0011 0501-0700	SST 5.6	Położenie otuliny betonowej kanałów fi 400 mm	3,800	m3
			Przedmiar3.80=3.800		
5.2.6	KNNR 0004 1312-0301	SST 5.10	Kanały z rur betonowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową - rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 400 mm.	8,300	m
			Przedmiar8.300		
5.2.7	KNNRw 0004 1506-0500	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 400 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	8,300	m
			Przedmiar8.300		
5.2.8	KNNRw 0004 1507-0500	SST 5.19	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych o średnicy 400 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	8,300	m
			Przedmiar8.300		
5.2.9	KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 400mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	1,500	m
			Przedmiar1.500		
5.2.10	KNNR 0004 1413-0501	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie	1,000	szt.
			Przedmiar1.000		
5.2.11	KNNR 0004 1413-0600	SST 5.13	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm, w gotowym wykopie	-2,000	0,5 m
			Przedmiar-2.000		
5.2.12	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1500 mm	1,017	m3
			Przedmiar $3.14 \times 0.9^2 \times 0.4 = 1.017$ Razem=1.017		
5.2.13	KNNR 0010 0201-0300	SST 5.20.2, SST 5.20.3	Elementy betonowe o objętości budowli 1,01-10,0 m3 - przyczółki przepustu i wlotu	1,060	m3
			Przedmiar $(0.9 \times 1.7 - 3.14 \times 0.27^2) \times 0.25$ wlot dokałufi 400mm=0.325 $(1.7 \times 0.7 - 3.14 \times 0.27^2) \times 0.25 \times 2$ przyczółek przepustu fi 400=0.481 $1.3 \times 1.3 \times 0.15$ gurt=0.254 Razem=1.060		
5.2.14	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.20.2, SST 5.20.3	Wykonanie podłoża z chudego betonu B-7,5 gr. 5 cm wylot w-2	1,224	m3
			Przedmiar $1.7 \times 0.6 \times 0.4 \times 2$ podbudowa przepustu fi 400=0.816 $1.7 \times 0.6 \times 0.4$ podbudowa wlotu=0.408 Razem=1.224		
5.2.15	KNNR 0004 1513-0300	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa	9,078	m2

			Przedmiar(1.3*1.7-3.14*0.2^2)+1.3*1.7/2+1.3*0.25*2wlot=3.839 (0.9*1.7-3.14*0.2^2)*2+0.9*1.7/2*2+0.9*0.25*4przyczółki przepustu=5.239 Razem=9.078		
5.2.16	KNNR 0004 1513-0400	SST 5.19	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno, każda następna warstwa	9,078	m2
			Przedmiar(1.3*1.7-3.14*0.2^2)+1.3*1.7/2+1.3*0.25*2wlot=3.839 (0.9*1.7-3.14*0.2^2)*2+0.9*1.7/2*2+0.9*0.25*4przyczółki przepustu=5.239 Razem=9.078		
5.2.17	Analiza własna: KNNR 0001 0513-0101	SST 5.20.1	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami żelbetowymi) - korytka KKŻ	41,400	m
			Przedmiar27.6+13.8=41.400 Razem=41.400		
5.2.18	Analiza własna: KNNR 0004 1511-0302	SST 5.20.1	Założenie geowłókniny przy otworach drenażowych pasem 0,5*0,25 *2 na każdym elemencie	10,000	m2
			Przedmiar10.000		
			Mnożniki: R = 0.2000 S = 0.6000		
5.2.19	KNNR 0004 1424-0200	SST 5,15	Studzienki ściekowe uliczne, betonowe o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust krawężnikowy boczny	1,000	kpl
			Przedmiar1.000		
6	45110000-1 45111200-0 45232400-6		PODŁĄCZENIE KANALIZACJI OPADOWEJ DO KANAŁ "F"		
6.1	45110000-1		Roboty wyburzeniowe, przygotowawcze i ziemne		
6.1.1	KNNR 0006 0802-0400	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 4 cm	73,500	m2
			Przedmiar24.5*3=73.500 Razem=73.500		
6.1.2	KNNR 0006 0801-0200	SST 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm	73,500	m2
			Przedmiar24.5*3=73.500 Razem=73.500		
6.1.3	KNNR 0006 0805-0700	SST 5.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo piaskowej	6,000	m2
			Przedmiar3.0*2.0=6.000 Razem=6.000		
6.1.4	KNR 0404 1103-0100	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. i wyładowaniu koparko ładowarka samochodów samowyładowczych przez 3 samochody na zmianę rozbozca	21,578	m3
			Przedmiar73.5*0.19*1.5podbudowa=20.948 6*0.07*1.5chodnik=0.630 Razem=21.578		
			Mnożniki: R = 0.9550		

6.1.5	KNR 0404 1103-0400	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transportem samochodem samowyładowczym na odległość 1km	21,578	m3
			Przedmiar $73.5 \times 0.19 \times 1.5$ podbudowa = 20.948 $6 \times 0.07 \times 1.5$ chodnik = 0.630 Razem = 21.578		
			Mnożniki: R = 0.9550		
6.1.6	KNR 0404 1103-0500	SST 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - na wysypisko miejskie do 2 km	21,578	m3
			Przedmiar $73.5 \times 0.19 \times 1.5$ podbudowa = 20.948 $6 \times 0.07 \times 1.5$ chodnik = 0.630 Razem = 21.578		
			Mnożniki: R = 0.9550		
6.1.7	KNNR 0001 0202-0801	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyładowczymi od 5-10t na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV - 50% obklepania	61,848	m3
			Przedmiar $77.31 \times 0.8 = 61.848$ Razem = 61.848		
			Mnożniki: R = 1.1000 S = 1.1000		
6.1.8	KNNR 0001 0307-0400	SST 5.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III, IV - 50% obklepanie	15,462	m3
			Przedmiar $77.31 \times 0.2 = 15.462$ Razem = 15.462		
			Mnożniki: R = 1.0750		
6.1.9	KNNR 0001 0206-0401	SST 5.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyładowczymi 5-10t, na 1 km, grunt I, III	15,462	m3
			Przedmiar $77.31 \times 0.2 = 15.462$ Razem = 15.462		
6.1.10	KNNR 0001 0208-0201	SST 5.4	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, samochodami samowyładowczymi 5-10t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I-IV do 2 km	77,310	m3
			Przedmiar $61.85 + 15.46 = 77.310$ Razem = 77.310		
6.1.11	KNNR 0001 0313-0400	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 9,0 m w gruntach suchych kat. III, IV	76,970	m2
			Przedmiar 76.970		
6.1.12	KNNR 0001 0313-0800	SST 5.4	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stal. wraz z rozbiórką ścian wykopów głęb. do 3,0 m w gruntach suchych kat. III, IV. dodatek za każdy dalszy 1 m szerokości	76,970	m2
			Przedmiar 76.970		

			Mnożniki: R = 2.0000 M = 2.0000 S = 2.0000		
6.2	45232400-6		Roboty montażowe		
6.2.1	KNNR 0011 0501-0500	SST 5.5, 5,8	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z piasku do nawierzchni drogowych - dowiezionych - do pełnej wysokości wykopów z ubiciem	64,640	m3
			Przedmiar $29.61 \text{ podsypki} + \text{obsypki} + \text{rurociagu} = 29.610$ $35.03 \text{ zasypykanału do pełnej wysokości wykopu} = 35.030$ Razem = 64.640		
6.2.2	KNNR 0011 0501-0501	SST 5.7	Wykonanie podłoża z kruszyw naturalnych z pospółki do nawierzchni drogowych - dowiezionych gr. 15 cm pod studzienki	0,603	m3
			Przedmiar $3.14 * 0.8^2 * 2 * 0.15 \text{ podłoża pod studzienki} = 0.603$ Razem = 0.603		
6.2.3	KNNR 0011 0501-0300	SST 5.7	Wykonanie podłoża z betonu gr. 20 cm pod studzienki	0,804	m3
			Przedmiar $3.14 * 0.8^2 * 0.2 * 2 \text{ ława pod studzienki} = 0.804$ Razem = 0.804		
6.2.4	Analiza własna: KNNR 0011 0502-0900	SST 5.11	Wykonanie rurociągów z rur o średnicy nominalnej 500mm ,z tworzyw, dwuściennych ze złączką	24,450	m
			Przedmiar 24.450		
			Mnożniki: R = 1.0200 S = 1.0200		
6.2.5	KNNR 0004 1413-0301	SST 5.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie	2,000	szt.
			Przedmiar 2.000		
6.2.6	KNNR 0004 1413-0400	SST 5.13	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm, w gotowym wykopie	-6,000	0,5 m
			Przedmiar -6.000		
6.2.7	KNNR 0004 1413-0800	SST 5,13	Podstawa studni rewizyjnej - betonowa fi 1200 mm	1,231	m3
			Przedmiar $3.14 * 0.7^2 * 0.4 * 2 = 1.231$ Razem = 1.231		