



Zakład Projektowo-Usługowy
POL-WOD Jerzy Polit
25-516 Kielce, aleja IX Wieków Kielc 16/4
tel. / fax 41 344 37 75, e-mail: jerzy2.polit@wp.pl
REGON: 291057684 NIP 657-105-80-59

PRZEDMIAR ROBÓT

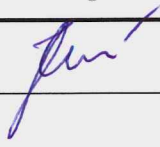
Przedsięwzięcie: **Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Bzinek w Skarżysku-Kamiennej**

Obiekt: **Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Bzinek w Skarżysku-Kamiennej**

Adres inwestycji: Skarżysko-Kamienna, ul. Jodłowa, ul. Grota Roweckiego,
ul. Wojska Polskiego, ul. Dygasińskiego
Obręb 6: Rejów, arkusz 63, działki nr ewid.: 72/1, 115
Obręb 7: Bór, arkusz 53, działki nr ewid.: 28/12, 32/4, 54/2, 55
Obręb 8: Bzinek, arkusz 49, działki nr ewid.: 66, 67/1, 67/2, 68, 161/1, 161/4,
166/1, 166/2
arkusz 48, działka nr ewid.: 373

Kod CPV: 45232130-2 - Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzenia wody burzowej
45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Inwestor: Gmina Skarżysko-Kamienna,
26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Sikorskiego 18

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował	Jerzy Polit			09.2016 r.	

Kielce, wrzesień 2016 r.

*Wykorzystanie dokumentacji zastrzeżone wyłącznie dla projektowanego obiektu.
Dalsze zastosowanie dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą ZP-U "POL-WOD" w Kielcach.*

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Bzinek w Skarżysku-Kam		
1		Element	Roboty przygotowawcze		
1.1	D-03.02.01	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			rów	256/1000	0,256000
			kanal	(188,0+512,0+12,5+27,5+42,0+341,84+300,0+24,50)/1000	1,448340
			RAZEM:	1,704340	km
					1,70
1.2	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja kanału sanitarnego		
			Wyliczenie ilości robót:		
			rów	256/1000	0,256000
			kanal	(188,0+512,0+12,5+27,5+42,0+341,84+300,0+24,50)/1000	1,448340
			RAZEM:	1,704340	km
					1,70
1.3	D-03.02.01	KNR 201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi>10-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
				157	157,000000
			RAZEM:	157,000000	szt
					157,0
1.4	D-03.02.01	KNR 201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-10-15-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				203,0	203,000000
			RAZEM:	203,000000	szt
					203,0
1.5	D-03.02.01	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-16-25-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				131	131,000000
			RAZEM:	131,000000	szt
					131,0
1.6	D-03.02.01	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				45,0	45,000000
			RAZEM:	45,000000	szt
					45,0
1.7	D-03.02.01	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-36-45-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				12,0	12,000000
			RAZEM:	12,000000	szt
					12,0
1.8	D-03.02.01	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-46-55-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				3	3,000000
			RAZEM:	3,000000	szt
					3,0
1.9	D-03.02.01	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-56-65-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				1	1,000000
			RAZEM:	1,000000	szt
					1,0
1.10	D-03.02.01	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-<75-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
				1	1,000000
			RAZEM:	1,000000	szt
					1,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11	D-03.02.01	KNR 201/105/1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi>10-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			157,0	157,000000	
			RAZEM:	157,000000	szt 157,0
1.12	D-03.02.01	KNR 201/105/1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			203	203,000000	
			RAZEM:	203,000000	szt 203,0
1.13	D-03.02.01	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			131	131,000000	
			RAZEM:	131,000000	szt 131,0
1.14	D-03.02.01	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			45	45,000000	
			RAZEM:	45,000000	szt 45,0
1.15	D-03.02.01	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 36-45-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			12	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	szt 12,0
1.16	D-03.02.01	KNR 201/105/5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 46-55-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3,0	3,000000	
			RAZEM:	3,000000	szt 3,0
1.17	D-03.02.01	KNR 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	szt 1,0
1.18	D-03.02.01	KNR 201/105/7	Mechaniczne karczowanie pni, Fi <75-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1,0	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	szt 1,0
1.19	D-03.02.01	KNR 201/109/1	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1618,7/10000	0,161870	
			RAZEM:	0,161870	ha 0,162
1.20	D-03.02.01	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, karpina		
			Wyliczenie ilości robót:		
			553*0,3	165,900000	
			0,162*55	8,910000	
			RAZEM:	174,810000	mp 174,8
1.21	D-03.02.01	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, dłużyce		
			Wyliczenie ilości robót:		
			553*0,2	110,600000	
			RAZEM:	110,600000	m3 110,6
1.22	D-03.02.01	KNR 201/111/1	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos ze spalaniem na miejscu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			256*10,0	2 560,000000	
			60*3,0	180,000000	
			RAZEM:	2 740,000000	m2 2 740,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.23	D-03.02.01	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10-t *usunięcie hałd ziemi i żużla*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			150,0	150,000000	
			RAZEM:	150,000000	m3 150,0
1.24	D-03.02.01	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t Krotność=18,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			150,0	150,000000	
			RAZEM:	150,000000	m3 150,0
2		Element	Roboty rozbiórkowe		
2.1	D-03.02.01	KNR 231/803/3	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm *analogia* *gr. 4cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1760	1 760,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2 1 760,0
2.2	D-03.02.01	KNR 231/803/4	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1760	1 760,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2 1 760,0
2.3	D-03.02.01	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm *gr. 6cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			868,0	868,000000	
			RAZEM:	868,000000	m2 868,0
2.4	D-03.02.01	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=3,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			868,0	868,000000	
			RAZEM:	868,000000	m2 868,0
2.5	D-03.02.01	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm *gr. 30cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			584,0	584,000000	
			RAZEM:	584,000000	m2 584,0
2.6	D-03.02.01	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy Krotność=15,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			584,0	584,000000	
			RAZEM:	584,000000	m2 584,0
2.7	D-03.02.01	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15-cm *gr. 20cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			pobocze	180,0	180,000000
			jezdni	1330,0	1 330,000000
			RAZEM:	1 510,000000	m2 1 510,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8	D-03.02.01	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=5,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			pobocze	180,0	180,000000
			jezdnia	1330,0	1 330,000000
			RAZEM:	1 510,000000	m2
					1 510,0
2.9	D-03.02.01	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej		
			Wyliczenie ilości robót:		
				21,0	21,000000
			RAZEM:	21,000000	m
					21,0
2.10	D-03.02.01	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
			Wyliczenie ilości robót:		
				0,0575*21	1,207500
			RAZEM:	1,207500	m3
					1,21
2.11	D-03.02.01	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych,		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Nawierzchnia asfaltowa-frezowanie	1760*0,04	70,400000
			Nawierzchnia asfaltowa	868*0,06	52,080000
			Podbudowa	584*0,3	175,200000
			Nawierzchnia tłuczniowa	1510*0,2	302,000000
			Rozebranie ławy z betonu	0,0575*21	1,207500
			RAZEM:	600,887500	m3
					600,9
2.12	D-03.02.01	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km *całk. odpóz na 5 km*		
			Wyliczenie ilości robót:		
				600,9	600,900000
			RAZEM:	600,900000	m3
					600,9
2.13	D-03.02.01	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu Krotność=4,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
				600,9	600,900000
			RAZEM:	600,900000	m3
					600,9
3		Element	Roboty ziemne		
3.1	D-03.02.01	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm *cał. gr.20cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
				4810,0	4 810,000000
			RAZEM:	4 810,000000	m2
					4 810,0
3.2	D-03.02.01	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości		
			Wyliczenie ilości robót:		
				4810,0	4 810,000000
			RAZEM:	4 810,000000	m2
					4 810,0
3.3	D-03.02.01	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10-t *wykopy na odpóz na 10 km*		
			Wyliczenie ilości robót:		
				0,7*(2021,06+288,71+29,65+3761,37+1948,89)	5 634,776000
			RAZEM:	5 634,776000	m3
					5 634,8

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	D-03.02.01	KNR 201/118/2	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VI		
			Wyliczenie ilości robót:		
			91,5*1,1*(0,2+0,2)		40,260000
			28*1,1*(0,2+0,2)		12,320000
			RAZEM:	52,580000	m3
					52,6
3.5	D-03.02.01	KNR 201/317/8 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*(288,71)		86,613000
			-0,3*52,6		-15,780000
			RAZEM:	70,833000	m3
					70,8
3.6	D-03.02.01	KNR 201/317/9 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu V-VI, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*52,6		15,780000
			RAZEM:	15,780000	m3
					15,8
3.7	D-03.02.01	KNR 201/317/8 (3)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.6-4.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*(3761,37)		1 128,411000
			RAZEM:	1 128,411000	m3
					1 128,4
3.8	D-03.02.01	KNR 201/317/8 (3)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.6-4.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*(1948,89)		584,667000
			RAZEM:	584,667000	m3
					584,7
3.9	D-03.02.01	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*(2021,06)		606,318000
			RAZEM:	606,318000	m3
					606,3
3.10	D-03.02.01	KNR 201/317/5 (2)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*29,65		8,895000
			RAZEM:	8,895000	m3
					8,9
3.11	D-03.02.01	KNR 201/212/8 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii IV, spycharka 74-kW, samochód 5-10-t		
			Wyliczenie ilości robót:		
			70,8+15,8+1128,4+584,7+606,3+8,9		2 414,900000
			RAZEM:	2 414,900000	m3
					2 414,9
3.12	D-03.02.01	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t *odwóz na 10 km* Krotność=18,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2414,9+5634,8		8 049,700000
			RAZEM:	8 049,700000	m3
					8 049,7

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.13	D-03.02.01	KNR 201/322/4	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV*analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1241,07+3964,07	5 205,140000	
			RAZEM:	5 205,140000	m2
3.14	D-03.02.01	KNR 201/322/9	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość 3-6-m Krotność=2,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1241,07	1 241,070000	
			RAZEM:	1 241,070000	m2
3.15	D-03.02.01	KNR 201/322/9	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość 3-6-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3964,07	3 964,070000	
			RAZEM:	3 964,070000	m2
3.16	D-03.02.01	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			85,36+3224,43	3 309,790000	
			RAZEM:	3 309,790000	m2
3.17	D-03.02.01	KNR 201/322/11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, grunt kat. III-IV, głębokość do 3-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3224,43	3 224,430000	
			RAZEM:	3 224,430000	m2
3.18	D-03.02.01	KNR 201/320/7 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			224,5	224,500000	
			RAZEM:	224,500000	m3
3.19	D-03.02.01	KNR 201/320/7 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			821,9	821,900000	
			RAZEM:	821,900000	m3
3.20		KNR 201/320/7 (3)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 2.5-4.5 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			410,07	410,070000	
			RAZEM:	410,070000	m3
3.21	D-03.02.01	KNR 201/320/4 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			246,89	246,890000	
			RAZEM:	246,890000	m3
3.22	D-03.02.01	KNR 201/320/4 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3,01	3,010000	
			RAZEM:	3,010000	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.23	D-03.02.01	KNR 201/206/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-II, samochód 5-10-t*Zakup i dowóz gruntu do zasyпки ręcznej z odl. 10 km*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			224,5+821,9+410,1+246,9+3,0	1 706,400000	
			RAZEM:	1 706,400000	m3
3.24	D-03.02.01	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10-t Krotność=18,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1706,4	1 706,400000	
			RAZEM:	1 706,400000	m3
3.25	D-03.02.01	KNR 201/230/1 (2)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1562,45+46,2-22,19+2448,83+1158,18	5 193,470000	
			RAZEM:	5 193,470000	m3
3.26	D-03.02.01	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
			Wyliczenie ilości robót:		
			5193,5	5 193,500000	
			RAZEM:	5 193,500000	m3
3.27	D-03.02.01	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III, samochód 5-10-t*Zakup i dowóz gruntu do zasyпки mechanicznej z odl. 10 km*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			5193,5	5 193,500000	
			RAZEM:	5 193,500000	m3
3.28	D-03.02.01	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t Krotność=18,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			zasyпка mechaniczna	5193,5	5 193,500000
			RAZEM:	5 193,500000	m3
3.29	D-03.02.01	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			4810,0	4 810,000000	
			RAZEM:	4 810,000000	m2
4		Element	Odwodnienie		
4.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie powierzchniowe wykopów - rowu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			row	100,0	100,000000
			RAZEM:	100,000000	obiekt
4.2	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie powierzchniowe wykopów - drenaż		
			Wyliczenie ilości robót:		
			kanal	288,0	288,000000
			RAZEM:	288,000000	obiekt
4.3	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie igłofiltrami wykopów pod kanały		
			Wyliczenie ilości robót:		
			kanal	142,0	142,000000
			RAZEM:	142,000000	obiekt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.4	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie igłofiltrami pod wykopy obiektowe (OWD)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			10,5*2+4*2	29,000000	
			RAZEM:	29,000000	obiekt 29,0
4.5	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie igłofiltrami pod wykopy obiektowe - studnia przelewowa		
			Wyliczenie ilości robót:		
			4*2+4*2	16,000000	
			RAZEM:	16,000000	obiekt 16,0
4.6	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie igłofiltrami pod przewiert		
			Wyliczenie ilości robót:		
			4*2+3*2	14,000000	
			4*2+3*2	14,000000	
			RAZEM:	28,000000	obiekt 28,0
5		Element	Roboty budowlane i montażowe		
5.1	D-03.02.01	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 30-cm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			131,5*2,7	355,050000	
			(255+189,8+67,2)*1,9	972,800000	
			42*1,4	58,800000	
			27*1,5	40,500000	
			12,5*1,6	20,000000	
			RAZEM:	1 447,150000	m2 1 447,2
5.2	D-03.02.01	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			255,5*1,3	332,150000	
			(244+28)*1,1	299,200000	
			21*1,3	27,300000	
			(3+5*5)*1,1	30,800000	
			(4,5+3,0+4,5+4,5+2,5+2,0+3,5)*1,0	24,500000	
			RAZEM:	713,950000	m2 714,0
5.3	D-03.02.01	KNNR 4/1307/10	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-1400-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			188,0	188,000000	
			RAZEM:	188,000000	m 188,0
5.4	D-03.02.01	KNNR 4/1307/7	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-800-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			512,0	512,000000	
			RAZEM:	512,000000	m 512,0
5.5	D-03.02.01	KNNR 4/1307/5	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-600-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			12,5	12,500000	
			RAZEM:	12,500000	m 12,50
5.6	D-03.02.01	KNNR 4/1307/4	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-500-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			27,5	27,500000	
			RAZEM:	27,500000	m 27,50
5.7	D-03.02.01	KNNR 4/1307/4	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-450-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			42,0	42,000000	
			RAZEM:	42,000000	m 42,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.8	D-03.02.01	KNNR 4/1307/3	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-400-mm	m	341,84
			Wyliczenie ilości robót:		
			341,84		
			RAZEM:		
5.9	D-03.02.01	KNNR 4/1307/2	Kanały z rur polietylenowych PE-HD, Dn-300-mm	m	300,00
			Wyliczenie ilości robót:		
			300,0		
			RAZEM:		
5.10	D-03.02.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur PP, Fi-200-mm	m	24,50
			Wyliczenie ilości robót:		
			24,5		
			RAZEM:		
5.11	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Studnie rewizyjne z PE Dn 1800	szt	3,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			3,0		
			RAZEM:		
5.12	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Studnie ekscentryczna z PE Dn1200	szt	5,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			5,0		
			RAZEM:		
5.13	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Studnie ekscentryczna z PE Dn1000	szt	13,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			13,0		
			RAZEM:		
5.14	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Studnia rewizyjna PE Dn 1000	szt	26,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			26,0		
			RAZEM:		
5.15	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Trójnik fi 500/200mm	szt	1,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			1,0		
			RAZEM:		
5.16	D-03.02.01	KNR 218/625/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi-500-mm z osadnikiem bez syfonu	szt	7,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			7,0		
			RAZEM:		
5.17	D-03.02.01	KNR 218/410/4	Przewierty maszyna do wieceń poziomych, rury Dn-1800-mm, grunt kategorii III-IV *analogia*	m	12,5
			Wyliczenie ilości robót:		
			12,5		
			RAZEM:		
5.18	D-03.02.01	KNR 218/410/12	Przewierty maszyna do wieceń poziomych, rury Dn-1800-mm, grunt kategorii III-IV *analogia*	m	44,0
			Wyliczenie ilości robót:		
			44,0		
			RAZEM:		
5.19	D-03.02.01	KNR 218/409/4 (4)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 30-m, rury Dn-560-mm, grunt kategorii III-IV *analogia*	m	26,5
			Wyliczenie ilości robót:		
			26,5		
			RAZEM:		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.20	D-03.02.01	KNR 218/409/4 (4)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 30-m, rury Dn-560-mm, grunt kategorii III-IV *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			26,5	26,500000	
			RAZEM:	26,500000	m
5.21	D-03.02.01	KNR 218/409/2 (4)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20-m, rury Dn-560-mm, grunt kategorii III-IV *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10,0	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	m
5.22	D-03.02.01	KNR 218/412/4 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn-1400-mm *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12,5+44,0	56,500000	
			RAZEM:	56,500000	m
5.23	D-03.02.01	KNR 218/412/2 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn-400-mm *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			26,5+26,5+10,0	63,000000	
			RAZEM:	63,000000	m
5.24	D-03.02.01	KNR 218/413/1	Zamknięcie rur ochronnych betonem		
		Wyliczenie ilości robót:			
			$3,14 \cdot (0,28 \cdot 0,28 - 0,23 \cdot 0,23) \cdot 26,5 \cdot 2$	4,243710	
			RAZEM:	4,243710	m3
5.25	D-03.02.01	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-1820-mm, rury przewodowe Dn-1400-mm *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			4	4,000000	
			RAZEM:	4,000000	kpl
5.26	D-03.02.01	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-560-mm, rury przewodowe Dn-400-mm *analogia*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2,0	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	kpl
5.27	D-03.02.01	KNR 218/804/11 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-1400-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			188,0	188,000000	
			RAZEM:	188,000000	m
5.28	D-03.02.01	KNR 218/804/8 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-800-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			512,0	512,000000	
			RAZEM:	512,000000	m
5.29	D-03.02.01	KNR 218/804/7 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-600-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			12,5	12,500000	
			RAZEM:	12,500000	m
5.30	D-03.02.01	KNR 218/804/6 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-500-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			27,5	27,500000	
			RAZEM:	27,500000	m

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.31	D-03.02.01	KNR 218/804/6 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-450-mm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			42,0	42,000000	
			RAZEM:	42,000000	m 42,0
5.32	D-03.02.01	KNR 218/804/5 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-400-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			341,84	341,840000	
			RAZEM:	341,840000	m 341,8
5.33	D-03.02.01	KNR 218/804/4 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-300-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			300,0	300,000000	
			RAZEM:	300,000000	m 300,0
5.34	D-03.02.01	KNR 218/804/2 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			24,5	24,500000	
			RAZEM:	24,500000	m 24,5
5.35	D-03.02.01	KNR 219/134/1	Oznakowanie trasy kanału, na ogrodzeniu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			26,0	26,000000	
			RAZEM:	26,000000	kpl 26,0
5.36	D-03.02.01	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym		
			Wyliczenie ilości robót:		
			24,0	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	kpl 24,0
5.37	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie skrzyżowania z kablami		
			Wyliczenie ilości robót:		
			5,0+3,0	8,000000	
			RAZEM:	8,000000	szt 8,0
5.38	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie skrzyżowania z kanalizacją sanitarną		
			Wyliczenie ilości robót:		
			4,0	4,000000	
			RAZEM:	4,000000	szt 4,0
5.39	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie skrzyżowania z wodociągiem		
			Wyliczenie ilości robót:		
			6	6,000000	
			RAZEM:	6,000000	szt 6,0
5.40	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie skrzyżowania z gazociągiem		
			Wyliczenie ilości robót:		
			7,0	7,000000	
			RAZEM:	7,000000	szt 7,0
5.41	D-03.02.01	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*2,0*1,0	4,000000	
			RAZEM:	4,000000	m2 4,0
5.42	D-03.02.01	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu samochodowego *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3,0*3,0*1	9,000000	
			RAZEM:	9,000000	m2 9,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.43	D-03.02.01	analogia	Demontaż istn. studzienek wpustów Fi-500-mm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2,0	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	szt 2,0
5.44	D-03.02.01	analogia	Demontaż rury betonowej kanalizacji deszczowej, Fi-150-mm *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			9,0	9,000000	
			RAZEM:	9,000000	m 9,0
5.45	D-03.02.01	KNR 218/413/1	Zamulenie kanału Fi-200-mm długości 15 m *analogia*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3,14*0,1*0,1*15,0	0,471000	
			RAZEM:	0,471000	m3 0,5
6		Element	Wykonanie kanału otwartego - rowu		
6.1	D-03.02.01	KNR 201/227/9	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, chwytak 0,60-m3, grunt kategorii I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
			862,0	862,000000	
			RAZEM:	862,000000	m3 862,0
6.2	D-03.02.01	KNR 201/235/1 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii I-II, spycharka 74-kW (100-KM)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			174,2	174,200000	
			RAZEM:	174,200000	m3 174,2
6.3	D-03.02.01	KNR 201/212/7 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód 5-10-t		
			Wyliczenie ilości robót:		
			862-174,2	687,800000	
			RAZEM:	687,800000	m3 687,8
6.4	D-03.02.01	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t *odwóz na 10 km* Krotność=18,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			687,8	687,800000	
			RAZEM:	687,800000	m3 687,8
6.5	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Kanał - rów ziemny o szerokości dna b = 2,0 m, głębokości h = 0,8 + 1,02 m, nachylenie skarpy 1:n = 1:2, spadek dna i = 2 ‰,		
			Wyliczenie ilości robót:		
			256,0	256,000000	
			RAZEM:	256,000000	m 256,0
6.6	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Umocnienie rowu - kanału: stopy skarpy umocnić opaską koszkowo-palową Fi 15 cm, skarpy do maksymalnej wysokości 3/4 umocnić darnią na płask, kołki sosnowe lub wiklinowe L = 1,0 m Fi 6 – 8 cm (2 szt./1 mb) i L = 0,6 m Fi 4 – 6 cm (1 szt./1 mb), powyżej obsianie (bez humusowania) mieszkanką traw niskich		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Lewa strona	256,0	256,000000
			Prawa strona	256,0	256,000000
			RAZEM:	512,000000	m 512,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7		Element	Wylot do rzeki		
7.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe koryto rzeki (kanał ulgi) szerokości bśr=4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			60,0	60,000000	
			RAZEM:	60,000000	m
					60,0
7.2	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Umocnienie dna rzeki materacami faszynowo-kamiennym gr. 0,6m, szer. 3,0m na odcinku 5,0 m w górę i dół rzeki.		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10,0	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	m
					10,0
7.3	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Umocnienie skarpy koryta rzeki materacami siatkowo-kamiennymi gr. 0,3m na geowłókninie na odcinku 5,0 m w górę i dół rzeki.		
		Wyliczenie ilości robót:			
			10,0	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	m
					10,0
7.4	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie terenu po kanale ulgi z obsianiem mieszką traw		
		Wyliczenie ilości robót:			
			500,0	500,000000	
			RAZEM:	500,000000	m2
					500,0
8		Element	Wylot do kanału otwartego		
8.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wylot kanału Fi 1400mm do rowu wraz ze schodami, barierkami, kłapą przeciwcofkową Fi 1400mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,0	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	obiekt
					1,0
9		Element	Komora żelbetowa D1		
9.1	D-03.02.01		Komora żelbetowa o wymiarach wewnętrznych 3,40 x 2,50 m wraz z kratą, wiazami		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,0	1,000000	
			RAZEM:	1,000000	obiekt
					1,0
10		Element	Wlot do kanału		
10.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe koryto rowu (kanał ulgi) szerokości bśr=2,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			20,0	20,000000	
			RAZEM:	20,000000	m
					20,0
10.2	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie dna i uformowanie skarp rowu do warunków terenowych w miejscu przejścia dodatkowego spływu wód – wlot (W1): próg gabionowy na szerokości s = 6,50 m i wysokości h = 1,20 m, umocnienie dna i skarp rowu na wysokość 3/4 płytami betonowymi 50x50x7 cm na długości 6,50 m w górę i 3,0 m w dół rowu, powyżej obsianie (bez humusowania) mieszką traw niskich – 3 kg/100 m2 powierzchni skarpy		
		Wyliczenie ilości robót:			
			34,0	34,000000	
			RAZEM:	34,000000	m
					34,0
10.3	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i umocnienie dna i skarpy istniejącego rowu przy wlotach W2 – W7 płytami betonowymi ażurowymi o wym. 60x40x10cm na długości L = 3,0 m, o łącznej powierzchni - 27,0 m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
			6,0	6,000000	
			RAZEM:	6,000000	szt
					6,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.4	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wlotu do kanału fi 600mm	szt	1,0
10.5	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wlotu do kanału fi 300 mm	szt	6,0
10.6	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie terenu po kanale ulgi z obsianiem mieszanką traw		
		Wyliczenie ilości robót:			
			100,0	100,000000	
			RAZEM:	100,000000	m2
11		Element	Roboty budowlano-montażowe i nawierzchniowe OWD		
11.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Montaż separatora cyrkulacyjno-koalescencyjnego Fi 2300mm, komplet	szt.	1,0
11.2	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Montaż osadnika 5,66 x 2,36, komplet	szt	1,0
11.3	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Montaż studni przelewowej z PE-HD trzon studni z rur fi 2000mm w gotowym wykopie z dociążeniem + płyta, właz	szt	1,0
11.4	D-03.02.01	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm *cał. gł.35 cm*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
11.5	D-03.02.01	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
11.6	D-03.02.01	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 20x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:			
			102,0	102,000000	
			RAZEM:	102,000000	m
11.7	D-03.02.01	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm *gr. 20 cm*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
11.8	D-03.02.01	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=5,0		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
11.9	D-03.02.01	KNR 231/202/9	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm *gr.15 cm*		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
11.10	D-03.02.01	KNR 231/202/10	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=7,0		
		Wyliczenie ilości robót:			
			271,3	271,300000	
			RAZEM:	271,300000	m2
12		Element	Roboty odtworzeniowe nawierzchni		
12.1	D-03.02.01	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,0575*21	1,207500	
			RAZEM:	1,207500	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.2	D-03.02.01	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej *50% z odzysku*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			21,0	21,000000	
			RAZEM:	21,000000	m
12.3	D-03.02.01	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			584,0	584,000000	
			RAZEM:	584,000000	m2
12.4	D-03.02.01	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm *całk. gr. 30 cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			584,0	584,000000	
			RAZEM:	584,000000	m2
12.5	D-03.02.01	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości Krotność=15,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			584,0	584,000000	
			RAZEM:	584,000000	m2
12.6	D-03.02.01	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm *całk. gr. 6cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			868,0	868,000000	
			RAZEM:	868,000000	m2
12.7	D-03.02.01	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=2,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			868,0	868,000000	
			RAZEM:	868,000000	m2
12.8	D-03.02.01	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			197,5*5,5	1 086,250000	
			82,5*5,5	453,750000	
			30*5,6+52	220,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2
12.9	D-03.02.01	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1760,0	1 760,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2
12.10	D-03.02.01	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm *całk. gr. 4 cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1760,0	1 760,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2
12.11	D-03.02.01	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1760,0	1 760,000000	
			RAZEM:	1 760,000000	m2
12.12	D-03.02.01	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1330,0	1 330,000000	
			RAZEM:	1 330,000000	m2

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.13	D-03.02.01	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7-cm *cał. 20,0cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1330,0	1 330,000000	
			RAZEM:	1 330,000000	m2
					1 330,0
12.14	D-03.02.01	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=13,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1330,0	1 330,000000	
			RAZEM:	1 330,000000	m2
					1 330,0
12.15	D-03.02.01	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, pobocze, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7-cm *analogia, cał. gr.20cm*		
			Wyliczenie ilości robót:		
			180,0	180,000000	
			RAZEM:	180,000000	m2
					180,0
12.16	D-03.02.01	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy Krotność=13,0		
			Wyliczenie ilości robót:		
			180,0	180,000000	
			RAZEM:	180,000000	m2
					180,0
12.17	D-03.02.01	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			9,0	9,000000	
			RAZEM:	9,000000	szt
					9,0
13		Element	Element		
13.1	D-03.02.01	Kalkulacja własna	Opłaty administracyjne		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Teren PKP	1,0	1,000000
			Teren drog	1,0	1,000000
			RAZEM:	2,000000	obiekt
					2,0

Zestawienie robót ziemnych - KD na osiedlu Bzinek

WYKOPY OGÓŁEM

Roboty liniowe

Nr węzła	Długości	Odległości	Zagłębienie	Szerokość	Powierzchnia	Średnia powierzchnia	Objętość	Umocnienie
	od początku	między stud. w ich osi	zagłębieni dna kanału					Powierzchnia
WL1	0,0		4,27	2,7	11,53			
		8,5				14,45	122,83	94,35
D1	8,5	8,5	6,43	2,7	17,36	Razem	122,83	94,35

D1	8,5		4,56	2,7	12,31			
		44,5				12,53	557,59	430,76
D2	53,0		4,72	2,7	12,74			
		16,0				12,47	199,52	154,24
D3	81,5		4,52	2,7	12,20			
		35,0				11,93	417,55	323,40
D4	116,5		4,32	2,7	11,66			
		3,0				11,45	34,35	26,64
D5	163,5		4,16	2,7	11,23			
		24,5				11,13	272,69	211,68
D6	188,0	123,0	4,08	2,7	11,02	Razem	1481,70	1146,72

D6	188,0		3,48	1,9	6,61			
		24,5				6,15	150,68	168,32
D7	212,5		2,99	1,9	5,68			
		38,0				6,43	244,34	272,46
D8	250,5		3,78	1,9	7,18			
		43,0				6,85	294,55	327,23
D9	293,5		3,43	1,9	6,52			
		36,5				6,83	249,30	276,67
D10	330,0		3,75	1,9	7,13			
		49,5				7,08	350,46	388,58
D11	379,5		3,70	1,9	7,03			
		32,5				6,96	226,20	250,90
D12	412,0		3,62	1,9	6,88			
		18,0				6,57	118,26	131,58
D15	430,0		3,29	1,9	6,25			
		13,0				6,46	83,98	93,60
D16	443,0	255,0	3,51	1,9	6,67	Razem	1717,77	1909,34

D16	0,0		3,51	1,9	6,67			
		42,5				6,67	283,48	295,80
D17	42,5		3,05	1,9	6,67			
		42,5				6,24	265,20	257,13
D18	85,0		2,60	1,9	5,80			
		42,5				5,37	228,23	244,38
D19	127,5		2,75	1,9	4,94			
		46,60				6,11	284,73	325,27
K 111	174,1		3,83	1,9	7,28			

Kd11	174,1	15,70	3,63	1,7	1,20	7,28	114,30	89,02
Kd12	189,8	189,8	1,44	1,9	7,28	Razem	1175,94	1211,60

Kd13	217,5		3,57	1,9	6,78			
Kd14	220,6	3,1	3,53	1,9	6,71	6,75	20,93	23,25
D21	269,7	49,1	2,75	1,9	5,23	5,97	293,13	327,99
D22	284,7	15,0				5,38	80,70	90,90
		67,2	2,91	1,9	5,53	Razem	394,76	442,14

D22	0,0		2,05	1,4	2,87			
D24	29,0	29,0	2,44	1,4	3,42	3,15	91,35	141,81
D25	42,0	13,0	2,53	1,4	3,54	3,48	45,24	69,81
		42,0				Razem	136,59	211,62

D25	42,0		2,48	1,3	3,22			
D26	44,5	2,5	2,45	1,3	3,19	3,21	8,03	13,33
D27	77,0	32,5	2,66	1,3	3,46	3,33	108,23	179,08
D28	88,0	11,0	2,64	1,3	3,43	3,45	37,95	62,70
D29	128,5	40,5	2,64	1,3	3,43	3,43	138,92	230,04
D30	171,0	42,5	2,64	1,3	3,43	3,45	146,63	242,68
D31	217,0	46,0	2,67	1,3	3,47	3,80	174,80	287,50
D32	262,5	45,5	3,18	1,3	4,13	3,54	161,07	266,18
D33	307,5	35,0	2,27	1,3	2,95	3,27	114,45	190,05
		255,5	2,76	1,3	3,59	Razem	890,08	1471,56

D33	307,5		2,66	1,1	2,93			
D34	347,0	39,5	2,79	1,1	3,07	3,00	118,50	231,08
D35	391,0	44,0	2,76	1,1	3,04	3,06	134,64	261,80
D36	428,0	37,0	2,34	1,1	2,57	2,81	103,97	203,50
D37	468,0	40,0	2,31	1,1	2,54	2,56	102,40	202,00
D38	507,0	39,0	2,43	1,1	2,67	2,61	101,79	200,46
D39	551,5	44,5				3,05	135,73	264,78

D39	551,5	244,0	3,12	1,1	3,43	Razem	697,03	1363,62
-----	-------	-------	------	-----	------	--------------	---------------	----------------

D39	551,5	28,0	3,12	1,1	3,43	3,32	92,96	180,32
D40	579,5		2,92	1,1	3,21	Razem	92,96	180,32

D22	0,0	27,0	1,95	1,5	2,93	2,93	79,11	107,73
D23	27,0		1,64	1,5	2,93	Razem	79,11	107,73

D6	0,0	10,0	4,08	1,6	6,53	6,53	65,30	73,20
D6.1	10,0		2,84	1,6	6,53	Razem	65,30	73,20

D6.1	10,0	2,5	2,84	1,6	4,54	4,54	11,35	10,35
W1	12,5		0,9	1,6	4,54	Razem	11,35	10,35

D12	0,0	4,0	3,31	1,3	4,30	4,33	17,32	28,24
D13	4,0		3,35	1,3	4,36	4,36	38,80	21,30
SE	7,0	5,0	3,35	1,3	4,36	4,32	21,60	35,20
OS	12,0		3,29	1,3	4,28	4,27	21,35	34,85
D14	17,0	4,0	3,28	1,3	4,26	4,27	17,08	27,88
D15	21,0		3,29	1,3	4,28	Razem	116,15	147,47

D25	0,0	3,0	0,90	1,1	0,99	0,99	2,97	6,00
W2	3,0		0,70	1,1	0,99	Razem	2,97	6,00

D28	0,0	2,0	1,05	1,1	1,16	1,11	2,22	4,80
D28.1	2,0		0,95	1,1	1,05	0,91	2,73	6,15
W3	5,0	5,0	0,70	1,1	0,77	Razem	4,95	10,95

D31	0,0	2,0	1,00	1,1	1,10	1,05	2,10	4,60
D31.1	2,0		0,90	1,1	0,99	0,89	2,67	6,06
W4	5,0	5,0	0,72	1,1	0,79	Razem	4,77	10,66

D33	0,0	2,0	1,02	1,1	1,12	1,07	2,14	4,68
D33.1	2,0		0,92	1,1	1,01	0,89	2,67	6,06
W5	5,0	5,0	0,70	1,1	0,77	Razem	4,81	10,74

D36	0,0	2,0	1,00	1,1	1,10	1,05	2,10	4,60
D36.1	2,0		0,90	1,1	0,99	0,88	2,64	6,00
W6	5,0	5,0	0,70	1,1	0,77	Razem	4,74	10,60

D38	0,0	2,0	1,00	1,1	1,10	1,05	2,10	4,60
D38.1	2,0		0,90	1,1	0,99	0,88	2,64	6,00
W7	5,0	5,0	0,70	1,1	0,77	Razem	4,74	10,60

D21	0,0	4,5	1,87	1,0	1,87	1,69	7,61	16,97
Wp1	4,5		1,5	1,0	1,50	Razem	7,61	16,97

D21	0,0	3,0	1,57	1,0	1,57	1,54	4,62	10,41
Wp2	3,0		1,5	1,0	1,50	Razem	4,62	10,41

D21	0,0	4,5	1,87	1,0	1,87	1,69	7,61	16,97
Wp3	4,5		1,5	1,0	1,50	Razem	7,61	16,97

D22	0,0	4,5	1,27	1,0	1,27	1,26	5,67	13,14
Wp4	4,5		1,25	1,0	1,25	Razem	5,67	13,14

T1	0,0		1,9	1,0	1,90			
		2,5				1,70	4,25	9,50
Wp5	2,5	2,5	1,5	1,0	1,50	Razem	4,25	9,50

D23	0,0		1,64	1,0	1,64			
		2,0				1,47	2,94	6,68
Wp6	2,0	2,0	1,3	1,0	1,30	Razem	2,94	6,68

D23	0,0		1,64	1,0	1,64			
		3,5				1,47	5,15	11,69
Wp7	3,5	3,5	1,3	1,0	1,30	Razem	5,15	11,69
						RAZEM	1878,99	3309,79
						RAZEM	5167,41	5205,14

Przewiert (sterowany)

D2-D3		r	r	L			
rura 1820	3,14	0,91	0,91	12,5		32,50	
						RAZEM	32,50

D4-D5		r	r	L			
rura 1820	3,14	0,91	0,91	44,0		114,41	
						RAZEM	114,41

Kd12-Kd13		r	r	L			
rura 560	3,14	0,28	0,28	26,5		6,52	
rura 560	3,14	0,28	0,28	26,5		6,52	
						RAZEM	6,52

RAZEM	6,52
RAZEM	146,91

Poszerzenia pod studzienki

Nr węzła	Długość	Szerokość	Głębokość			Objętość	
			Zagłę. dna kanału				
	a	b					
D1	2,7	1,8	6,43	0,58	0,35	35,77	
	2,7	1,8	4,56	0,58	0,35	26,68	
	2,7	4,5	1,87			22,72	
						RAZEM	62,45

D12	3,5	1,6	3,62	0,30	0,15	22,79	
D15	3,7	1,8	3,29	0,30	0,15	24,91	
						RAZEM	47,70

Kd12	3,5	1,6	1,44	0,30	0,15	10,58	
						RAZEM	10,58

Kd13	3,5	1,6	3,57	0,30	0,15	22,51	
Kd14	2,5	0,6	3,53	0,30	0,15	5,97	
RAZEM						28,48	
D24	2,5	1,1	2,44	0,30	0,15	7,95	
D25	2,5	1,2	2,53	0,30	0,15	8,94	
D26	2,5	1,2	2,45	0,30	0,15	8,70	
D27	2,5	1,2	2,66	0,30	0,15	9,33	
D28	2,5	1,2	2,64	0,30	0,15	9,27	
D29	2,5	1,2	2,64	0,30	0,15	9,27	
RAZEM						53,46	
D30	2,5	1,2	2,67	0,30	0,15	9,36	
D31	2,5	1,2	3,18	0,30	0,15	10,89	
RAZEM						20,25	
D32	2,5	1,2	2,27	0,30	0,15	8,16	
RAZEM						8,16	
D33	2,5	1,2	2,66	0,30	0,15	9,33	
D34	2,5	1,4	2,79	0,30	0,15	11,34	
D35	2,5	1,4	2,76	0,30	0,15	11,24	
RAZEM						31,91	
D36	2,5	1,4	2,34	0,30	0,15	9,77	
D37	2,5	1,4	2,31	0,30	0,15	9,66	
D38	2,5	1,4	2,43	0,30	0,15	10,08	
RAZEM						29,51	
D39	2,5	1,4	3,12	0,30	0,15	12,50	
D40	2,5	1,4	2,92	0,30	0,15	11,80	
RAZEM						24,30	
D23	2,5	1,0	1,64	0,30	0,15	5,23	
RAZEM						5,23	
D6.1	2,5	0,9	2,84	0,30	0,15	7,40	
RAZEM						7,40	
D13	2,5	1,2	3,35	0,30	0,15	11,40	
SE+OS	10,5	2,7	3,32			94,12	
	10,5	4,0	2,08	0,30	0,20	108,36	
D14	2,5	1,2	3,28	0,30	0,15	11,19	
RAZEM						225,07	
D28.1	2,5	1,4	0,95	0,30	0,15	4,90	
D31.1	2,5	1,4	0,90	0,30	0,15	4,73	
D33.1	2,5	1,4	0,92	0,30	0,15	4,80	

D36.1	2,5	1,4	0,90	0,30	0,15	4,73	
D38.1	2,5	1,4	0,90	0,30	0,15	4,73	
RAZEM						23,89	
RAZEM						130,83	
RAZEM						447,56	

Poszerzenia pod wpusty

Nr węzła	Długość	Szerokość	Głębokość		Objętość	
			Zagł. dna kanału			
	a	b		n		
Wp1	2,0	1,0	1,50		3,00	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp2	2,0	1,0	1,50		3,00	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp3	2,0	1,0	1,50		3,00	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp4	2,0	1,0	1,25		2,50	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp5	2,0	1,0	1,50		3,00	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp6	2,0	1,0	1,30		2,60	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
Wp7	2,0	1,0	1,30		2,60	
	2,0	2,0	0,50		2,00	
RAZEM						33,70
RAZEM						33,70

Ilość ziemi pod warstwę filtracyjną WF

	L	s	h				
WL1-D6	131,5	2,7	0,30	0	0	106,52	
RAZEM						106,52	
D6-D16	255,0	1,9	0,30	0	0	145,35	
RAZEM						145,35	
D16-Kd12	189,8	1,9	0,30	0	0	108,19	
RAZEM						108,19	
Kd13-D22	67,2	1,9	0,30	0	0	38,30	
RAZEM						38,30	
D22-D25	42,0	1,4	0,30	0	0	17,64	
RAZEM						17,64	

D25-D33	255,5	1,3	0,20	0	0	66,43	
	255,5				RAZEM	66,43	
D33-D39	244,0	1,1	0,20	0	0	53,68	
	244,0				RAZEM	53,68	
D39-D40	28,0	1,1	0,20	0	0	6,16	
	28,0				RAZEM	6,16	
D22-D23	27,0	1,5	0,30	0	0	12,15	
	27,0				RAZEM	12,15	
D6-D6.1	10,0	1,6	0,30	0	0	4,80	
	10,0				RAZEM	4,80	
D6.1-W1	2,5	1,6	0,30	0	0	1,20	
	2,5				RAZEM	1,20	
D12-D15	21,0	1,3	0,20	0	0	5,46	
	21,0				RAZEM	5,46	
D25-W2	3,0	1,1	0,2	0	0	0,66	
	3,0				RAZEM	0,66	
D28-W3	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
	5,0				RAZEM	1,10	
D31-W4	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
	5,0				RAZEM	1,10	
D33-W5	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
	5,0				RAZEM	1,10	
D36-W6	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
	5,0				RAZEM	1,10	
D38-W7	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
	5,0				RAZEM	1,10	
D21-Wp1	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	
	4,5				RAZEM	0,90	
D21-Wp2	3,0	1,0	0,2	0	0	0,60	
	3,0				RAZEM	0,60	
D21-Wp3	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	

4,5

RAZEM	0,90
--------------	-------------

D22-Wp4	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	
	4,5				RAZEM	0,90	

T1-Wp5	2,5	1,0	0,2	0	0	0,50	
	2,5				RAZEM	0,50	

D23-Wp6	2,0	1,0	0,2	0	0	0,40	
	2,0				RAZEM	0,40	

D23-Wp7	3,5	1,0	0,2	0	0	0,70	
	3,5				RAZEM	0,70	

RAZEM	162,16
RAZEM	414,78

Rozbiórka nawierzchni do odjęcia

Nawierzchnia asfaltowa

	L	s	n	h		V	
w. ścier.lin	183,00	1,90		0,04		13,91	
w.ście.posz	2,50	0,60	5,00	0,04		0,30	
w.wiąż.lin.	183,00	1,90		0,06		20,86	
w.wiąż.posz	2,50	0,60	5,00	0,06		0,45	
					RAZEM	35,52	

	L	s	n	h		P	
w. ścier.lin	72,00	1,90		0,04		5,47	
	2,50	0,60	3,00	0,04		0,18	
	3,30	1,40	1,00	0,04		0,18	
w.wiąż.lin.	72,00	1,90		0,06		8,21	
	2,50	0,60	3,00	0,06		0,27	
	3,30	1,40	1,00	0,06		0,28	
w.wiąż.lin.	16,50	1,00		0,04		0,66	
	2,00	1,00	4,00	0,04		0,32	
	16,50	1,00		0,06		0,99	
	2,00	1,00	4,00	0,06		0,48	
					RAZEM	17,04	

	L	s	n	h		P	
w. ścier.lin	27,50	1,50		0,04		1,65	
	2,50	1,00	1,00	0,04		0,10	
w.wiąż.lin.	27,50	1,50		0,06		2,48	
	2,50	1,00	1,00	0,06		0,15	
w.wiąż.lin.	8,00	1,00		0,04		0,32	
	2,00	1,00	3,00	0,04		0,08	

v.wiąz.pozz	8,00	1,00		0,06			0,48	
	2,00	1,00	3,00	0,06			0,12	
					RAZEM		5,38	

RAZEM	5,38
RAZEM	52,56

Podbudowa - powierzchnia

	L	s	n	h		P	
podb. lin.	183,00	1,90		0,30			104,31
podb. posz.	2,50	0,60	5,00	0,30			2,25
					RAZEM		106,56

	L	s	n	h		P	
w. ścier.lin.	72,00	1,90		0,30			41,04
	2,50	0,60	3,00	0,30			1,35
	3,30	1,40	1,00	0,30			1,39
w.wiąz.lin.	16,50	1,00		0,30			4,95
	2,00	1,00	4,00	0,30			2,40
					RAZEM		10,09

	L	s	n	h		P	
w. ścier.lin.	27,50	1,50		0,30			12,38
	2,50	1,00	1,00	0,30			0,75
w.wiąz.lin.	8,00	1,00		0,30			2,40
	2,00	1,00	3,00	0,30			1,80
					RAZEM		17,33

RAZEM	17,33
RAZEM	116,65

Nawierzchnia tłuczniowa - jezdnia - powierzchnia

	L	s	n	h		P	
nawie.lin.	39,50	1,40		0,20			11,06
nawie.porz.	2,50	1,40	2,00	0,20			1,40
					RAZEM		12,46

	L	s	n	h		P	
nawie.lin.	255,50	1,30		0,20			66,43
nawie.porz.	2,50	1,20	8,00	0,20			4,80
					RAZEM		71,23

	L	s	n	h		P	
nawie.lin.	244,00	1,30		0,20			63,44
nawie.porz.	2,50	1,20	5,00	0,20			3,00
					RAZEM		66,44

	L	s	n	h		P	
nawie.lin.	28,00	1,30		0,20		7,28	
nawie.porz	2,50	1,20	2,00	0,20		1,20	
					RAZEM	8,48	

RAZEM	150,13	wykopy do 3 m
RAZEM	8,48	wykopy do 6 m

MATERIAŁY WBUDOWANE

Ilość ziemi pod warstwę filtracyjną WF

	L	s	h				
WL1-D6	131,5	2,7	0,30	0	0	106,52	
131,5					RAZEM	106,52	
D6-D16	255,0	1,9	0,30	0	0	145,35	
255,0					RAZEM	145,35	
D16-Kd12	189,8	1,9	0,30	0	0	108,19	
189,8					RAZEM	108,19	
Kd13-D22	67,2	1,9	0,30	0	0	38,30	
67,2					RAZEM	38,30	
D22-D25	42,0	1,4	0,30	0	0	17,64	
42,0					RAZEM	17,64	
D25-D33	255,5	1,3	0,20	0	0	66,43	
255,5					RAZEM	66,43	
D33-D39	244,0	1,1	0,20	0	0	53,68	
244,0					RAZEM	53,68	
D39-D40	28,0	1,1	0,20	0	0	6,16	
28,0					RAZEM	6,16	
D22-D23	27,0	1,5	0,30	0	0	12,15	
27,0					RAZEM	12,15	
D6-D6.1	10,0	1,6	0,30	0	0	4,80	
10,0					RAZEM	4,80	
D6.1-W1	2,5	1,6	0,30	0	0	1,20	
2,5					RAZEM	1,20	
D12-D15	21,0	1,3	0,20	0	0	5,46	

21,0

RAZEM	5,46
--------------	-------------

D25-W2	3,0	1,1	0,2	0	0	0,66	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

3,0

RAZEM	0,66
--------------	-------------

D28-W3	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

5,0

RAZEM	1,10
--------------	-------------

D31-W4	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

5,0

RAZEM	1,10
--------------	-------------

D33-W5	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

5,0

RAZEM	1,10
--------------	-------------

D36-W6	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

5,0

RAZEM	1,10
--------------	-------------

D38-W7	5,0	1,1	0,2	0	0	1,10	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

5,0

RAZEM	1,10
--------------	-------------

D21-Wp1	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

4,5

RAZEM	0,90
--------------	-------------

D21-Wp2	3,0	1,0	0,2	0	0	0,60	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

3,0

RAZEM	0,60
--------------	-------------

D21-Wp3	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

4,5

RAZEM	0,90
--------------	-------------

D22-Wp4	4,5	1,0	0,2	0	0	0,90	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

4,5

RAZEM	0,90
--------------	-------------

T1-Wp5	2,5	1,0	0,2	0	0	0,50	
--------	-----	-----	-----	---	---	------	--

2,5

RAZEM	0,50
--------------	-------------

D23-Wp6	2,0	1,0	0,2	0	0	0,40	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

2,0

RAZEM	0,40
--------------	-------------

D23-Wp7	3,5	1,0	0,2	0	0	0,70	
---------	-----	-----	-----	---	---	------	--

3,5

RAZEM	0,70
--------------	-------------

RAZEM	162,16
RAZEM	414,78

wykopy do 3 m

wykopy do 6 m

Przewiert (sterowany)

D2-D3		r	r	L			
rura 1820	3,14	0,91	0,91	12,5		32,50	

RAZEM	32,50
--------------	--------------

D4-D5		r	r	L			
rura 1820	3,14	0,91	0,91	44,0		114,41	

RAZEM	114,41
--------------	---------------

Kd12-Kd13		r	r	L			
rura 560	3,14	0,28	0,28	26,5		6,52	
rura 560	3,14	0,28	0,28	26,5		6,52	

RAZEM	6,52
--------------	-------------

RAZEM	6,52
RAZEM	146,91

wykopy do 3 m

wykopy do 6 m

Rury

WL-D6		r	r	L			
rura 1400	3,14	0,795	0,795	131,5		260,97	

RAZEM	260,97
--------------	---------------

D6-D16		r	r	L			
rura 800	3,14	0,455	0,455	255,0		165,76	

RAZEM	165,76
--------------	---------------

D16-Kd12		r	r	L			
rura 800	3,14	0,455	0,455	189,8		123,38	

RAZEM	123,38
--------------	---------------

Kd13-D22		r	r	L			
rura 800	3,14	0,455	0,455	67,2		43,68	

RAZEM	43,68
--------------	--------------

D22-D25		r	r	L			
rura 450	3,14	0,255	0,255	42,0		8,58	

RAZEM	8,58
--------------	-------------

D25-D33		r	r	L			
rura 400	3,14	0,23	0,23	255,5		42,44	

RAZEM	42,44
--------------	--------------

D33-D39		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	244,0		22,14	

RAZEM	22,14
--------------	--------------

D39-D40		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	28,0		2,54	

RAZEM	2,54
--------------	-------------

D22-D23		r	r	L			
rura 500	3,14	0,285	0,285	27,5		7,01	

RAZEM	7,01
--------------	-------------

D6-D6.1		r	r	L			
rura 600	3,14	0,34	0,34	10,0		3,63	

RAZEM	3,63
--------------	-------------

D6.1-W1		r	r	L			
rura 600	3,14	0,34	0,34	2,5		0,91	

RAZEM	0,91
--------------	-------------

D12-D15		r	r	L			
rura 400	3,14	0,23	0,23	21,0		3,49	

RAZEM	3,49
--------------	-------------

D25-W2		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	3,0		0,27	

RAZEM	0,27
--------------	-------------

D28-W3		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	5,0		0,45	

RAZEM	0,45
--------------	-------------

D31-W4		r	r	L			
rura300	3,14	0,17	0,17	5,0		0,45	

RAZEM	0,45
--------------	-------------

D33-W5		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	5,0		0,45	

RAZEM	0,45
--------------	-------------

D36-W6		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	5,0		0,45	

RAZEM	0,45
--------------	-------------

D38-W7		r	r	L			
rura 300	3,14	0,17	0,17	5,0		0,45	

RAZEM	0,45
--------------	-------------

D21-Wp1		r	r	L			
rura 200	3,14	0,12	0,12	4,5		0,20	

RAZEM	0,20
--------------	-------------

D21-Wp2		r	r	L			
rura 200	3,14	0,12	0,12	3,0		0,14	

RAZEM	0,14
--------------	-------------

D21-Wp3		r	r	L			
rura200	3,14	0,12	0,12	4,5		0,20	

RAZEM	0,20
--------------	-------------

D22-Wp4		r	r	L			
rura200	3,14	0,12	0,12	4,5		0,20	

RAZEM	0,20
--------------	-------------

T1-Wp5		r	r	L			
rura 200	3,14	0,12	0,12	2,5		0,11	

RAZEM	0,11
--------------	-------------

D23-Wp6		r	r	L			
rura 200	3,14	0,12	0,12	2,0		0,09	

RAZEM	0,09
--------------	-------------

D23-Wp7		r	r	L			
rura 200	3,14	0,12	0,12	3,5		0,16	
					RAZEM	0,16	
					RAZEM	84,70	
					RAZEM	603,45	

Studzienki rewizyjne

		r	r	h			
D12	3,14	1,15	1,15	0,15		0,62	
(Ø1800)	3,14	0,96	0,96	3,62	0,30	11,34	
D13	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,35	0,30	3,47	
D14	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,28	0,30	3,40	
D15	3,14	1,25	1,25	0,15		0,74	
(Ø2000)	3,14	1,12	1,12	3,29	0,30	14,14	
					RAZEM	34,23	

D6.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,84	0,30	2,98	
Kd12	3,14	1,15	1,15	0,15		0,62	
(Ø1800)	3,14	0,96	0,96	1,44	0,30	5,04	
					RAZEM	8,90	

Kd13	3,14	1,15	1,15	0,15		0,62	
(Ø1800)	3,14	0,96	0,96	3,57	0,30	11,20	
					RAZEM	11,82	

D24	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,44	0,30	2,60	
D25	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,53	0,30	2,69	

D26	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,45	0,30	2,61	
D27	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,66	0,30	2,81	
D28	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,64	0,30	2,79	
D29	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,64	0,30	2,79	
D30	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,67	0,30	2,82	
RAZEM						20,93	

D31	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,18	0,30	3,31	
RAZEM						3,57	

D32	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,27	0,30	2,44	
D33	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,76	0,30	2,91	
D34	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,79	0,30	2,94	
D35	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,76	0,30	2,91	
D36	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,34	0,30	2,51	
D37	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,31	0,30	2,48	

D38	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,43	0,30	2,59	
RAZEM						20,60	

D39	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,12	0,30	3,25	
D40	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,92	0,30	3,06	
RAZEM						6,83	

D28.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	0,95	0,30	1,19	
D31.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	0,90	0,30	1,14	
D33.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	0,92	0,30	1,16	
D36.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	0,90	0,30	1,14	
D38.1	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	0,90	0,30	1,14	
D23	3,14	0,75	0,75	0,15		0,26	
(Ø1000)	3,14	0,55	0,55	1,64	0,30	1,84	
RAZEM						9,17	

RAZEM	59,60	wykopy do 3 m
RAZEM	56,45	wykopy do 6 m

Studzienki ekscentryczne

		r	r	h	Ø kanału		zagł.dna studz ekc.	
D2 (Ø1200)	3,14	0,66	0,66	4,72	1,4	0,7	3,74	5,12

D3 (Ø1200)	3,14	0,66	0,66	4,52	1,4	0,7	3,54	4,84
D4 (Ø1200)	3,14	0,66	0,66	4,32	1,4	0,7	3,34	4,57
D5 (Ø1200)	3,14	0,66	0,66	4,16	1,4	0,7	3,18	4,35
D6 (Ø1200)	3,14	0,66	0,66	4,08	1,4	0,7	3,10	4,24
							RAZEM	23,12

D7 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,99	0,8	0,7	2,43	2,31
D8 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,78	0,8	0,7	3,22	3,06
D9 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,43	0,8	0,7	2,87	2,73
D10 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,75	0,8	0,7	3,19	3,03
D11 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,70	0,8	0,7	3,14	2,98
D16 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,51	0,8	0,7	2,95	2,80
D17 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,05	0,8	0,7	2,49	2,37
							RAZEM	19,28

D18 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,60	0,8	0,7	2,04	1,94
D19 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,75	0,8	0,7	2,19	2,08
							RAZEM	4,02

Kd11 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,83	0,8	0,7	3,27	3,11
Kd14 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	3,53	0,8	0,7	2,97	2,82
							RAZEM	5,93

D21 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,75	0,8	0,7	2,19	2,08
D22 (Ø1000)	3,14	0,55	0,55	2,91	0,8	0,7	2,35	2,23
RAZEM							4,31	

RAZEM	4,02	wykopy do 3 m
RAZEM	52,64	wykopy do 6 m

Komora D1

D1		a	b	h			
Komora		3,9	3,0	7,01		82,02	
Płyta fundam.		4,1	3,2	0,25		3,28	
RAZEM						85,30	

Separator

SE		r	r	h	n		
Kominy złączowe	3,14	0,5	0,5	2,25	2	3,53	
Separator	3,14	1,15	1,15	3,15	1	13,08	
Płyta fundam.	3,14	1,5	1,5	0,30	1	2,12	
RAZEM						18,73	

Osadnik

OS		a	b	h	n		
Kominy złączowe	3,14	0,6	0,6	2,57	2	5,81	
Osadnik		5,66	2,36	2,60	1	34,73	
Płyta fundam.		6,1	2,9	0,25	1	4,42	
RAZEM						44,96	

Płyta+ Pierścień		Ø1200		D2, D3, D4, D5, D6			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	1,03	1,03	0,16	5	2,66	
Pierścień	3,14	1,03	1,03	0,25	5	4,16	
	3,14	0,73	0,73	0,25	5	-2,09	
RAZEM						4,73	

Płyta+ Pierścień		Ø1000		D7, D8, D9, D10, D11, D16, D17			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	7	2,98	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	7	4,65	
	3,14	0,62	0,62	0,25	7	-2,11	
RAZEM						5,52	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D18, D19			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	2	0,85	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	2	1,33	
	3,14	0,62	0,62	0,25	2	-0,60	
RAZEM						1,58	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	Kd11, Kd14			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	2	0,85	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	2	1,33	
	3,14	0,62	0,62	0,25	2	-0,60	
RAZEM						1,58	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D21, D22			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	2	0,85	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	2	1,33	
	3,14	0,62	0,62	0,25	2	-0,60	
RAZEM						1,58	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D24, D25, D26, D27, D28, D29, D30			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	7	2,98	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	7	4,65	
	3,14	0,62	0,62	0,25	7	-2,11	
RAZEM						5,52	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D31			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	1	0,43	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	1	0,66	
	3,14	0,62	0,62	0,25	1	-0,30	
RAZEM						0,79	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D32, D33, D34, D35, D36, D37, D38			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	7	2,98	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	7	4,65	
	3,14	0,62	0,62	0,25	7	-2,11	
RAZEM						5,52	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D39			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	1	0,43	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	1	0,66	

	3,14	0,62	0,62	0,25	1	-0,30	
					RAZEM	0,79	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D40, D6.1, D28.1, D31.1, D33.1, D36.1, D38.1, D23			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	8	3,40	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	8	5,32	
	3,14	0,62	0,62	0,25	8	-2,41	
					RAZEM	6,31	

Płyta+ Pierścień			Ø1000	D13, D14			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	0,92	0,92	0,16	2	0,85	
Pierścień	3,14	0,92	0,92	0,25	2	1,33	
	3,14	0,62	0,62	0,25	2	-0,60	
					RAZEM	1,58	

Płyta+ Pierścień			Ø1800	Kd12			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	1,3	1,3	0,16	1	0,85	
Pierścień	3,14	1,3	1,3	0,25	1	1,33	
	3,14	1,05	1,05	0,25	1	-0,87	
					RAZEM	1,31	

Płyta+ Pierścień			Ø1800	Kd13, D12			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	1,3	1,3	0,16	2	1,70	
Pierścień	3,14	1,3	1,3	0,25	2	2,65	
	3,14	1,05	1,05	0,25	2	-1,73	
					RAZEM	2,62	

Płyta+ Pierścień			Ø2000	D15			
		r	r	h	n		
Płyta	3,14	1,5	1,5	0,20	1	1,41	
Pierścień	3,14	1,5	1,5	0,25	1	1,77	
	3,14	1,2	1,2	0,25	1	-1,13	
					RAZEM	2,05	

RAZEM	20,24	wykopy do 3 m
RAZEM	170,23	wykopy do 6 m

Wpusty

Nr węzła	r	r	h		n		Objętość
Wp1	0,3	0,3	1,50	0,50	1	3,14	0,57
	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp2	0,3	0,3	1,50	0,50	1	3,14	0,57

	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp3	0,3	0,3	1,50	0,50	1	3,14	0,57
	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp4	0,3	0,3	1,25	0,50	1	3,14	0,49
	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp5	0,3	0,3	1,50	0,50	1	3,14	0,57
	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp6	0,3	0,3	1,30	0,50	1	3,14	0,51
	0,4	0,4	0,15	0,10	1	3,14	0,13
Wp7	0,3	0,3	1,30	0,50	1	3,14	0,51
						RAZEM	4,57

RAZEM 4,57 wykopy do 3 m

Zasyпка ręczna ZR

	L	s	h				
WL1-D6	131,5	2,7	1,89	0	0	671,04	
					objętość rur	-260,97	
						RAZEM	410,07

	L	s	h				
D6-D16	255,0	1,9	1,21	0	0	586,25	
					objętość rur	-200,18	
						RAZEM	386,07

	L	s	h				
D16-Kd12	189,8	1,9	1,21	0	0	436,35	
					objętość rur	-123,38	
						RAZEM	312,97

	L	s	h				
Kd13-D22	67,2	1,9	1,21	0	0	154,49	
					objętość rur	-43,68	
						RAZEM	110,81

	L	s	h				
D22-D25	42,0	1,4	0,81	0	0	47,63	
					objętość rur	-8,58	
						RAZEM	39,05

	L	s	h				
D25-D33	255,5	1,3	0,7	0	0	232,51	
					objętość rur	-42,44	
						RAZEM	190,07

	L	s	h				
--	----------	----------	----------	--	--	--	--

D33-D39	244,0	1,1	0,64	0	0	171,78	
					objętość rur	-22,14	
RAZEM						149,64	

	L	s	h				
D39-D40	28,0	1,1	0,64	0	0	19,71	
					objętość rur	-2,54	
RAZEM						17,17	

	L	s	h				
D22-D23	27,5	1,5	0,87	0	0	35,89	
					objętość rur	-7,01	
RAZEM						28,88	

	L	s	h				
D6-D6.1	10,00	1,6	0,98	0	0	15,68	
					objętość rur	-3,63	
RAZEM						12,05	

	L	s	h				
D6.1-W1	2,5	1,6	0,98	0	0	3,92	
					objętość rur	-0,91	
RAZEM						3,01	

	L	s	h				
D12-D15	21	1,3	0,76	0	0	20,75	
					objętość rur	-3,49	
RAZEM						17,26	

	L	s	h				
D25-W2	3,0	1,1	0,64	0	0	2,11	
					objętość rur	-0,27	
RAZEM						1,84	

	L	s	h				
D28-W3	5,0	1,1	0,64	0	0	3,52	
					objętość rur	-0,45	
RAZEM						3,07	

	L	s	h				
D31-W4	5,0	1,1	0,64	0	0	3,52	
					objętość rur	-0,45	
RAZEM						3,07	

	L	s	h				
D33-W5	5,0	1,1	0,64	0	0	3,52	
					objętość rur	-0,45	

RAZEM	3,07
--------------	-------------

	L	s	h				
D36-W6	5,0	1,1	0,64	0	0	3,52	
					objętość rur	-0,45	

RAZEM	3,07
--------------	-------------

	L	s	h				
D38-W7	5,0	1,1	0,64	0	0	3,52	
					objętość rur	-0,45	

RAZEM	3,07
--------------	-------------

	L	s	h				
D21-Wp1	4,5	1,0	0,54	0	0	2,43	
					objętość rur	-0,20	

RAZEM	2,23
--------------	-------------

	L	s	h				
D21-Wp2	3,0	1,0	0,54	0	0	1,62	
					objętość rur	-0,14	

RAZEM	1,48
--------------	-------------

	L	s	h				
D21-Wp3	4,5	1,0	0,54	0	0	2,43	
					objętość rur	-0,20	

RAZEM	2,23
--------------	-------------

	L	s	h				
D21-Wp4	4,5	1,0	0,54	0	0	2,43	
					objętość rur	-0,20	

RAZEM	2,23
--------------	-------------

	L	s	h				
T1-Wp5	2,5	1,0	0,54	0	0	1,35	
					objętość rur	-0,11	

RAZEM	1,24
--------------	-------------

	L	s	h				
D23-WP6	2,0	1,0	0,54	0	0	1,08	
					objętość rur	-0,09	

RAZEM	0,99
--------------	-------------

	L	s	h				
D23-Wp7	3,5	1,0	0,54	0	0	1,89	
					objętość rur	-0,16	

RAZEM	1,73
--------------	-------------

RAZEM	267,07
RAZEM	1439,30

Wykopy ogółem

	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m
	08-1,5	0,8-1,5	1,6-2,5	1,6-2,5	2,6-3,5	2,6-3,5
roboty liniowe	1878,99	209,11	11,35	3353,77		1604,53
przewiert			6,52			146,91
studzienki	120,25	76,46	10,58	280,17		90,93
WPUSTY	33,70					
warstwa WF	160,96	11,62	1,20	296,64		106,52
robzbiórka nawierzchni	-172,84	-8,48		-169,21		
SUMA	2021,06	288,71	29,65	3761,37	0,00	1948,89

Materiały wbudowane

	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m
	08-1,5	0,8-1,5	1,6-2,5	1,6-2,5	2,6-3,5	2,6-3,5
warstwa WF	60,74	0,00	0,00	0,00		0,00
przewiert			26,68			6,52
rury	76,78	6,03	7,92	336,45		260,97
studzienki	69,63	11,98	14,23	154,19		113,15
wpusty	4,57					
SUMA	211,72	18,01	48,83	490,64	0,00	380,64

Zasyпка ręczna

	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m
	08-1,5	0,8-1,5	1,6-2,5	1,6-2,5	2,6-3,5	2,6-3,5
ZR	246,89	224,50	3,01	821,90	0,00	410,07

Zasyпка mechaniczna

	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m	do 3 m	do 6 m
	08-1,5	0,8-1,5	1,6-2,5	1,6-2,5	2,6-3,5	2,6-3,5
SUMA	1562,45	46,20	-22,19	2448,83	0,00	1158,18

Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni - powierzchnia

Nawierzchnia asfaltowa - powierzchnia

	L	s	n	h		P		
w. ścier.lin.	197,50	5,50		0,04		1086,25		
w.wiąz.lin.	183,00	2,90		0,06			530,70	
					RAZEM	1086,25	530,70	

	L	s	n	h		P		
w. ścier.lin.	82,50	5,50		0,04		453,75		
w.wiąz.lin.	72,00	2,90		0,06			208,80	
w.wiąz.lin.	16,50	2,00		0,06			33,00	
w.wiąz.posz.	4,30	1,40	1,00	0,06			6,02	
					RAZEM	453,75	247,82	

	L	s	n	h		P		
w. ścier.lin.	30,00	5,60		0,04		168,00		
łuk drogi			52,00	0,04		52,00		
w.wiąz.lin.	27,50	2,50		0,06			68,75	
w.wiąz.lin.	8,00	2,10		0,06			16,80	
w.wiąz.posz.	3,50	1,00	1,00	0,06			3,50	
					RAZEM	220,00	89,05	

RAZEM	1760,00	867,57
--------------	----------------	---------------

Podbudowa - powierzchnia

	L	s	n	h		P		
podb. lin.	183,00	1,90		0,30		347,70		
podb. posz.	2,50	0,60	5,00	0,30		7,50		

	L	s	n	h		P		
podb. lin.	72,00	1,90		0,30		136,80		
podb. posz.	2,50	0,60	3,00	0,30		4,50		
podb. posz.	3,30	1,40	1,00	0,30		4,62		
podb. lin.	16,50	1,00		0,30		16,50		
	2,00	1,00	4,00	0,30		8,00		

	L	s	n	h		P		
podb. lin.	27,50	1,50		0,30		41,25		
podb. posz.	2,50	1,00	1,00	0,30		2,50		
podb. lin.	8,00	1,00		0,30		8,00		
podb. posz.	2,00	1,00	3,00	0,30		6,00		
					RAZEM	583,37		

Nawierzchnia tłuczniowa - pobocze - powierzchnia

	L	s	n	h		P		
naw.pobocz.	183,00	0,75		0,20			137,25	
naw.pobocz.	56,00	0,75		0,20			42,00	
					RAZEM	179,25		

Nawierzchnia tłuczniowa - jezdnia - powierzchnia

	L	s	n	h		P	
--	---	---	---	---	--	---	--

nawie.lin.	39,50	2,40		0,20		94,80	
nawie.porze	3,50	1,10	2,00	0,20		7,70	
nawie.lin.	255,50	2,30		0,20		587,65	
nawie.porze	3,50	1,20	8,00	0,20		33,60	
nawie.lin.	272,00	2,10		0,20		571,20	
nawie.porze	3,50	1,40	7,00	0,20		34,30	
RAZEM						1329,25	