

Zakres dla etapu V

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno Z. Krot
			Kalkulacja robót budowlanych/inżynierskich - inwestycyjnych			
1	Element		Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych			
1.1	AT 3/102/2		Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	C10-C13		4,5*90,0		405,000000	
	C13-C17		4,0*38,0		152,000000	
	E12-C17		4,0*53,0		212,000000	
	E12-ED1		3,0*15,0		45,000000	
			RAZEM:		814,000000	
				m2	814,00	
1.2	Kalkulacja indywidualna		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, materiał z rozbiórki, samochód 10-15 t			
	Wyliczenie ilości robót:					
			814,00*0,04		32,560000	
			RAZEM:		32,560000	
				m3	32,56	10
1.3	KNR 231/804/3		Rozebranie nawierzchni, z tłucznią mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	C1-C3		2,0*3,8		7,600000	
	C3-C4		2,0*6,0		12,000000	
	C4-C5		2,0*4,5		9,000000	
	C6-C8		2,0*4,0		8,000000	
	C8-C9		2,0*3,6		7,200000	
	C10-C11 (pobocze)		2,0*1,0		2,000000	
	C13-C14 (pobocze)		2,0*1,0		2,000000	
	C6-C6.2		3,0*30,0		90,000000	
	E2-E12		2,5*240,0		600,000000	
			RAZEM:		737,800000	
				m2	737,80	
1.4	KNR 231/804/4		Rozebranie nawierzchni, z tłucznią mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości			
	Wyliczenie ilości robót:					
			737,80		737,800000	
			RAZEM:		737,800000	
				m2	737,80	15
1.5	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ST. BET. DN1000 - C11		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - C11-C12		1,0*(38,50-2,1)		36,400000	
	ST. BET. DN1000 - C12		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - C12-C13		1,0*(47,90-2,1)		45,800000	
	ST. BET. DN1000 - C13		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - C13-C14		1,0*(8,00-2,1)		5,900000	
	ST. BET. DN1000 - C14		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - C14-C15		1,0*(11,40-2,1)		9,300000	
	ST. BET. DN1000 - C15		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - C15-C16		1,0*(16,80-2,1)		14,700000	
	ST. BET. DN1000 - C16		2,1^2		4,410000	
	ST. BET. DN1200 - C17		2,3^2		5,290000	
	ST. BET. DN1000 - E12		2,1^2		4,410000	
	PVC Fi200, SN8 - E12-E13		1,0*(19,10-2,1)		17,000000	
	ST. BET. DN1000 - E13		2,1^2		4,410000	
	ST. BET. DN1200 - T2.11		2,3^2		5,290000	
	PE90 SDR17 - T2.11-C17		0,9*(52,0-2,3)		44,730000	
	PVC Fi200, SN8 - E12-ED1		1,0*(14,20-2,1)		12,100000	
	ST. BET. DN1000 - ED1		2,1^2		4,410000	
			RAZEM:		236,200000	
				m2	236,20	
1.6	KNR 231/802/8		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			236,20		236,200000	
			RAZEM:		236,200000	
				m2	236,20	25

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
1.7	KNR 231/1510/4 (3)		Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5*km, załadunek mechaniczny, kruszywo z robiórki				
			Wyliczenie ilości robót:				
				737.80*0,15*1,7	188,139000		
				737.80*0,15*1,7	188,139000		
				0*0,08*2,2			
				0*0,15*1,7			
				0*0,15*1,7			
				236.20*0,15*1,7	60,231000		
	236.20*0,25*1,7	100,385000					
		RAZEM:	536,894000	t	536,89		
1.8	KNR 231/1511/2 (3)		Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5*km ponad 0,5*km, do tablicy 1510, samochód 5-10*t				
			Wyliczenie ilości robót:				
				536.89	536,890000		
			RAZEM:	536,890000	t	536,89	10
1.9	KNR 231/114/5		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15*cm				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	
1.10	KNR 231/114/6		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	15
1.11	KNR 231/114/7		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8*cm				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	
1.12	KNR 231/114/8		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	2
1.13	KNR 231/311/1		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4*cm				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	
1.14	KNR 231/311/2		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości warstwy				
			Wyliczenie ilości robót:				
				236.20	236,200000		
			RAZEM:	236,200000	m2	236,20	2
1.15	KNR 231/311/5		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3*cm				
			Wyliczenie ilości robót:				
				814.00	814,000000		
			RAZEM:	814,000000	m2	814,00	
1.16	KNR 231/311/6		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości warstwy				
			Wyliczenie ilości robót:				
				814.00	814,000000		
			RAZEM:	814,000000	m2	814,00	2
1.17	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłuczni kamienno, warstwa dolna z tłuczni, grubość warstwy po uwalowaniu 10*cm				
			Wyliczenie ilości robót:				
				737.80	737,800000		
			RAZEM:	737,800000	m2	737,80	
1.18	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłuczni kamienno, warstwa dolna z tłuczni, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości warstwy				
			Wyliczenie ilości robót:				
				737.80	737,800000		
			RAZEM:	737,800000	m2	737,80	10

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
1.19	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm		m2	737,80		
			Wyliczenie ilości robót:					
			737.80	737,800000				
			RAZEM:	737,800000				
1.20	KNR 231/204/6		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		m2	737,80		
			Wyliczenie ilości robót:					
			737.80	737,800000				
			RAZEM:	737,800000				
2	Element		Sieć kanalizacji sanitarnej					
2.1	KNR 201/119/4		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		km	1,06		
			Wyliczenie ilości robót:					
			B1-C17	0,35485				0,354850
			C3-C3.2	0,03885				0,038850
			C4-CD1	0,02970				0,029700
			C6-C6.2	0,02890				0,028900
			C10-C10.1	0,01140				0,011400
			Pomp. P2-E13	0,27160				0,271600
			E5-EA1	0,01720				0,017200
			Pomp. P2-C17	0,304				0,304000
			RAZEM:	1,056500				

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.2	KNR 201/218/2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60'm3, grunt kategorii III - 80% robót ziemnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - E1-E2		$1,0*(6,70-1,90-1,15)*((3,49+3,45)/2+0,10)$		13,030500	
	ST. BET. DN1200 - E2		$2,3^2*(3,45+0,15+0,10)$		19,573000	
	PVC Fi200, SN8 - E2-E3		$1,0*(32,40-2,3)*((3,05+2,99)/2+0,10)$		93,912000	
	ST. BET. DN1200 - E3		$2,3^2*(2,99+0,15+0,10)$		17,139600	
	PVC Fi200, SN8 - E3-E4		$1,0*(30,00-2,3)*((2,99+2,84)/2+0,10)$		83,515500	
	ST. BET. DN1200 - E4		$2,3^2*(2,84+0,15+0,10)$		16,346100	
	PVC Fi200, SN8 - E4-E5		$1,0*(29,90-2,3)*((2,84+2,59)/2+0,10)$		77,694000	
	ST. BET. DN1200 - E5		$2,3^2*(2,59+0,15+0,10)$		15,023600	
	PVC Fi200, SN8 - E5-E6		$1,0*(17,10-2,3)*((2,59+2,57)/2+0,10)$		39,664000	
	ST. BET. DN1200 - E6		$2,3^2*(2,57+0,15+0,10)$		14,917800	
	PVC Fi200, SN8 - E6-E7		$1,0*(32,10-1,15-1,05)*((2,57+2,15)/2+0,10)$		73,554000	
	ST. BET. DN1000 - E7		$2,1^2*(2,15+0,15+0,10)$		10,584000	
	PVC Fi200, SN8 - E7-E8		$1,0*(9,30-2,1)*((2,15+2,10)/2+0,10)$		16,020000	
	ST. BET. DN1000 - E8		$2,1^2*(2,10+0,15+0,10)$		10,363500	
	PVC Fi200, SN8 - E8-E9		$1,0*(18,60-2,1)*((2,10+2,01)/2+0,10)$		35,557500	
	ST. BET. DN1000 - E9		$2,1^2*(2,01+0,15+0,10)$		9,966600	
	PVC Fi200, SN8 - E9-E10		$1,0*(42,30-2,1)*((2,01+1,79)/2+0,10)$		80,400000	
	ST. BET. DN1000 - E10		$2,1^2*(1,79+0,15+0,10)$		8,996400	
	PVC Fi200, SN8 - E10-E10a		$1,0*(5,20-2,1)*((1,79+1,76)/2+0,10)$		5,812500	
	ST. BET. DN1000 - E10a		$2,1^2*(1,76+0,15+0,10)$		8,864100	
	PVC Fi200, SN8 - E10a-E11		$1,0*(10,30-2,1)*((1,76+1,81)/2+0,10)$		15,457000	
	ST. BET. DN1000 - E11		$2,1^2*(1,81+0,15+0,10)$		9,084600	
	PVC Fi200, SN8 - E11-E12		$1,0*(15,90-2,1)*((1,81+1,87)/2+0,10)$		26,772000	
	ST. BET. DN1000 - E12		$2,1^2*(1,87+0,15+0,10)$		9,349200	
	PVC Fi200, SN8 - E12-E13		$1,0*(19,10-2,1)*((1,87+1,74)/2+0,10)$		32,385000	
	ST. BET. DN1000 - E13		$2,1^2*(1,74+0,15+0,10)$		8,775900	
	PVC Fi200, SN8 - E5-EA1		$1,0*(17,20-1,15-1,05)*((1,89+1,82)/2+0,10)$		29,325000	
	ST. BET. DN1000 - EA1		$2,1^2*(1,82+0,15+0,10)$		9,128700	
	PVC Fi200, SN8 - E12-ED1		$1,0*(14,20-2,1)*((1,87+1,68)/2+0,10)$		22,687500	
	ST. BET. DN1000 - ED1		$2,1^2*(1,68+0,15+0,10)$		8,511300	
	PVC Fi200, SN8 - B1-C1		$1,0*(19,0-1,90-1,15)*((4,19+3,69)/2+0,10)$		64,438000	
	Komora startowa - C1		$2,0*4,0*(3,09+0,6)$		29,520000	
	PVC Fi200, SN8 - C1-C3		$1,0*(48,90-2,3)*((3,69+3,25)/2+0,10)$		166,362000	
	ST. BET. DN1200 - C3		$2,3^2*(3,25+0,15+0,10)$		18,515000	
	PVC Fi200, SN8 - C3-C4		$1,0*(35,00-2,3)*((3,25+2,99)/2+0,10)$		105,294000	
	ST. BET. DN1200 - C4		$2,3^2*(2,99+0,15+0,10)$		17,139600	
	PVC Fi200, SN8 - C4-C5		$1,0*(29,40-2,3)*((2,99+2,73)/2+0,10)$		80,216000	
	ST. BET. DN1200 - C5		$2,3^2*(2,73+0,15+0,10)$		15,764200	
	PVC Fi200, SN8 - C5-C6		$1,0*(4,70-2,3)*((2,73+2,70)/2+0,10)$		6,756000	
	ST. BET. DN1200 - C6		$2,3^2*(2,70+0,15+0,10)$		15,605500	
	PVC Fi200, SN8 - C6-C8		$1,0*(28,80-2,3)*((2,70+2,56)/2+0,10)$		72,345000	
	ST. BET. DN1200 - C8		$2,3^2*(2,56+0,15+0,10)$		14,864900	
	PVC Fi200, SN8 - C8-C9		$1,0*(31,80-2,3)*((2,56+2,60)/2+0,10)$		79,060000	
	ST. BET. DN1200 - C9		$2,3^2*(2,60+0,15+0,10)$		15,076500	
	PVC Fi200, SN8 - C9-C10		$1,0*(22,70-1,15-1,05)*((2,60+2,39)/2+0,10)$		53,197500	
	ST. BET. DN1000 - C10		$2,1^2*(2,39+0,15+0,10)$		11,642400	
	PVC Fi200, SN8 - C10-C11		$1,0*(9,20-2,1)*((2,39+2,15)/2+0,10)$		16,827000	
	ST. BET. DN1000 - C11		$2,1^2*(2,15+0,15+0,10)$		10,584000	
	PVC Fi200, SN8 - C11-C12		$1,0*(38,50-2,1)*((2,15+1,96)/2+0,10)$		78,442000	
	ST. BET. DN1000 - C12		$2,1^2*(1,96+0,15+0,10)$		9,746100	
	PVC Fi200, SN8 - C12-C13		$1,0*(47,90-2,1)*((1,96+1,93)/2+0,10)$		93,661000	
	ST. BET. DN1000 - C13		$2,1^2*(1,93+0,15+0,10)$		9,613800	
	PVC Fi200, SN8 - C13-C14		$1,0*(8,00-2,1)*((1,93+1,90)/2+0,10)$		11,888500	
	ST. BET. DN1000 - C14		$2,1^2*(1,90+0,15+0,10)$		9,481500	
	PVC Fi200, SN8 - C14-C15		$1,0*(11,40-2,1)*((1,90+2,00)/2+0,10)$		19,065000	
	ST. BET. DN1000 - C15		$2,1^2*(2,00+0,15+0,10)$		9,922500	
	PVC Fi200, SN8 - C15-C16		$1,0*(16,80-2,1)*((2,00+1,96)/2+0,10)$		30,576000	
	ST. BET. DN1000 - C16		$2,1^2*(1,96+0,15+0,10)$		9,746100	
	ST. BET. DN1200 - C17		$2,3^2*(1,95+0,15+0,10)$		11,638000	
	PVC Fi200, SN8 - C3-C3.1		$0,9*(12,85-1,15-0,45)*((1,95+1,86)/2$			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
			+0,10)		20,300625		
	ST. PP425 - C3.1		$0,9^2 \cdot (1,86 + 0,10)$		1,587600		
	PVC Fi200, SN8 - C3.1-C3.2		$0,9 \cdot (26,00 - 0,9) \cdot ((1,86 + 1,47) / 2 + 0,10)$		39,871350		
	ST. PP425 - C3.2		$0,9^2 \cdot (1,47 + 0,10)$		1,271700		
	PVC Fi200, SN8 - C4-CD1		$1,0 \cdot (29,70 - 1,15 - 1,05) \cdot ((1,69 + 1,68) / 2 + 0,10)$		49,087500		
	ST. BET. DN1000 - CD1		$2,1^2 \cdot (1,68 + 0,15 + 0,10)$		8,511300		
	PVC Fi200, SN8 - C6-C6.1		$0,9 \cdot (6,45 - 1,15 - 0,45) \cdot ((1,70 + 1,74) / 2 + 0,10)$		7,944300		
	ST. PP425 - C6.1		$0,9^2 \cdot (1,74 + 0,10)$		1,490400		
	PVC Fi200, SN8 - C6.1-C6.2		$0,9 \cdot (22,45 - 0,9) \cdot ((1,74 + 1,52) / 2 + 0,10)$		33,553350		
	ST. PP425 - C6.2		$0,9^2 \cdot (1,52 + 0,10)$		1,312200		
	PVC Fi200, SN8 - C10-C10.1		$0,9 \cdot (11,40 - 1,05 - 0,45) \cdot ((1,59 + 1,42) / 2 + 0,10)$		14,300550		
	ST. PP425 - C10.1		$0,9^2 \cdot (1,42 + 0,10)$		1,231200		
	PE110SDR17 - Pomp.P2-T2.3		$0,9 \cdot (72,0 - 1,15) \cdot ((1,60 + 1,60) / 2 + 0,10)$		108,400500		
	ST. BET. DN1200 - T2.3		$2,3^2 \cdot (2,10 + 0,15 + 0,1)$		12,431500		
	PE110SDR17 - T2.3-T2.7		$0,9 \cdot (88,5 - 2,3) \cdot ((1,60 + 1,60) / 2 + 0,10)$		131,886000		
	ST. BET. DN1200 - T2.7		$2,3^2 \cdot (2,10 + 0,15 + 0,1)$		12,431500		
	PE110SDR17 - T2.7-T2.11		$0,9 \cdot (91,5 - 2,3) \cdot ((1,60 + 1,60) / 2 + 0,10)$		136,476000		
	ST. BET. DN1200 - T2.11		$2,3^2 \cdot (2,10 + 0,15 + 0,1)$		12,431500		
	PE110SDR17 - T2.11-C17		$0,9 \cdot (52,0 - 2,3) \cdot ((1,60 + 1,60) / 2 + 0,10)$		76,041000		
			RAZEM:	2 579,959075	m3	2 579,96	0,8
2.3	KNR 201/317/5 (1)		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20% robót ziemnych				
	Wyliczenie ilości robót:						
			2579.96		2 579,960000		
			RAZEM:	2 579,960000	m3	2 579,96	0,2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.4	KNR 201/322/7		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0m, kategoria gruntu III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			PVC Fi200, SN8 - E1-E2	$2*(6,70-1,90-1,15)*((3,49+3,45)/2+0,10)$		26,061000
			ST. BET. DN1200 - E2	$2*2,3*(3,45+0,15+0,10)$		17,020000
			PVC Fi200, SN8 - E2-E3	$2*(32,40-2,3)*((3,05+2,99)/2+0,10)$		187,824000
			ST. BET. DN1200 - E3	$2*2,3*(2,99+0,15+0,10)$		14,904000
			PVC Fi200, SN8 - E3-E4	$2*(30,00-2,3)*((2,99+2,84)/2+0,10)$		167,031000
			ST. BET. DN1200 - E4	$2*2,3*(2,84+0,15+0,10)$		14,214000
			PVC Fi200, SN8 - E4-E5	$2*(29,90-2,3)*((2,84+2,59)/2+0,10)$		155,388000
			ST. BET. DN1200 - E5	$2*2,3*(2,59+0,15+0,10)$		13,064000
			PVC Fi200, SN8 - E5-E6	$2*(17,10-2,3)*((2,59+2,57)/2+0,10)$		79,328000
			ST. BET. DN1200 - E6	$2*2,3*(2,57+0,15+0,10)$		12,972000
			PVC Fi200, SN8 - E6-E7	$2*(32,10-1,15-1,05)*((2,57+2,15)/2+0,10)$		147,108000
			ST. BET. DN1000 - E7	$2*2,1*(2,15+0,15+0,10)$		10,080000
			PVC Fi200, SN8 - E7-E8	$2*(9,30-2,1)*((2,15+2,10)/2+0,10)$		32,040000
			ST. BET. DN1000 - E8	$2*2,1*(2,10+0,15+0,10)$		9,870000
			PVC Fi200, SN8 - E8-E9	$2*(18,60-2,1)*((2,10+2,01)/2+0,10)$		71,115000
			ST. BET. DN1000 - E9	$2*2,1*(2,01+0,15+0,10)$		9,492000
			PVC Fi200, SN8 - E9-E10	$2*(42,30-2,1)*((2,01+1,79)/2+0,10)$		160,800000
			ST. BET. DN1000 - E10	$2*2,1*(1,79+0,15+0,10)$		8,568000
			PVC Fi200, SN8 - E10-E10a	$2*(5,20-2,1)*((1,79+1,76)/2+0,10)$		11,625000
			ST. BET. DN1000 - E10a	$2*2,1*(1,76+0,15+0,10)$		8,442000
			PVC Fi200, SN8 - E10a-E11	$2*(10,30-2,1)*((1,76+1,81)/2+0,10)$		30,914000
			ST. BET. DN1000 - E11	$2*2,1*(1,81+0,15+0,10)$		8,652000
			PVC Fi200, SN8 - E11-E12	$2*(15,90-2,1)*((1,81+1,87)/2+0,10)$		53,544000
			ST. BET. DN1000 - E12	$2*2,1*(1,87+0,15+0,10)$		8,904000
			PVC Fi200, SN8 - E12-E13	$2*(19,10-2,1)*((1,87+1,74)/2+0,10)$		64,770000
			ST. BET. DN1000 - E13	$2*2,1*(1,74+0,15+0,10)$		8,358000
			PVC Fi200, SN8 - E5-EA1	$2*(17,20-1,15-1,05)*((1,89+1,82)/2+0,10)$		58,650000
			ST. BET. DN1000 - EA1	$2*2,1*(1,82+0,15+0,10)$		8,694000
			PVC Fi200, SN8 - EA1-EA1.1	$2*(16,90-1,05-0,45)*((1,8+1,57)/2+0,10)$		54,978000
			ST. PP425 - EA1.1	$2*0,9*(1,57+0,10)$		3,006000
			PVC Fi200, SN8 - E12-ED1	$2*(14,20-2,1)*((1,87+1,68)/2+0,10)$		45,375000
			ST. BET. DN1000 - ED1	$2*2,1*(1,68+0,15+0,10)$		8,106000
			PVC Fi200, SN8 - B1-C1	$2*(19,0-1,90-1,15)*((4,19+3,69)/2+0,10)$		128,876000
			Komora startowa - C1	$2*2,0*(3,09+0,6)+2*4,0*(3,09+0,6)$		44,280000
			PVC Fi200, SN8 - C1-C3	$2*(48,90-2,3)*((3,69+3,25)/2+0,10)$		332,724000
			ST. BET. DN1200 - C3	$2*2,3*(3,25+0,15+0,10)$		16,100000
			PVC Fi200, SN8 - C3-C4	$2*(35,00-2,3)*((3,25+2,99)/2+0,10)$		210,588000
			ST. BET. DN1200 - C4	$2*2,3*(2,99+0,15+0,10)$		14,904000
			PVC Fi200, SN8 - C4-C5	$2*(29,40-2,3)*((2,99+2,73)/2+0,10)$		160,432000
			ST. BET. DN1200 - C5	$2*2,3*(2,73+0,15+0,10)$		13,708000
			PVC Fi200, SN8 - C5-C6	$2*(4,70-2,3)*((2,73+2,70)/2+0,10)$		13,512000
			ST. BET. DN1200 - C6	$2*2,3*(2,70+0,15+0,10)$		13,570000
			PVC Fi200, SN8 - C6-C8	$2*(28,80-2,3)*((2,70+2,56)/2+0,10)$		144,690000
			ST. BET. DN1200 - C8	$2*2,3*(2,56+0,15+0,10)$		12,926000
			PVC Fi200, SN8 - C8-C9	$2*(31,80-2,3)*((2,56+2,60)/2+0,10)$		158,120000
			ST. BET. DN1200 - C9	$2*2,3*(2,60+0,15+0,10)$		13,110000
			PVC Fi200, SN8 - C9-C10	$2*(22,70-1,15-1,05)*((2,60+2,39)/2+0,10)$		106,395000
			ST. BET. DN1000 - C10	$2*2,1*(2,39+0,15+0,10)$		11,088000
			PVC Fi200, SN8 - C10-C11	$2*(9,20-2,1)*((2,39+2,15)/2+0,10)$		33,654000
			ST. BET. DN1000 - C11	$2*2,1*(2,15+0,15+0,10)$		10,080000
			PVC Fi200, SN8 - C11-C12	$2*(38,50-2,1)*((2,15+1,96)/2+0,10)$		156,884000
			ST. BET. DN1000 - C12	$2*2,1*(1,96+0,15+0,10)$		9,282000
			PVC Fi200, SN8 - C12-C13	$2*(47,90-2,1)*((1,96+1,93)/2+0,10)$		187,322000
			ST. BET. DN1000 - C13	$2*2,1*(1,93+0,15+0,10)$		9,156000
			PVC Fi200, SN8 - C13-C14	$2*(8,00-2,1)*((1,93+1,90)/2+0,10)$		23,777000
			ST. BET. DN1000 - C14	$2*2,1*(1,90+0,15+0,10)$		9,030000
			PVC Fi200, SN8 - C14-C15	$2*(11,40-2,1)*((1,90+2,00)/2+0,10)$		38,130000
			ST. BET. DN1000 - C15	$2*2,1*(2,00+0,15+0,10)$		9,450000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	PVC Fi200, SN8 - C15-C16		$2*(16,80-2,1)*((2,00+1,96)/2+0,10)$	61,152000			
	ST. BET. DN1000 - C16		$2*2,1*(1,96+0,15+0,10)$	9,282000			
	ST. BET. DN1200 - C17		$2*2,3*(1,95+0,15+0,10)$	10,120000			
	PVC Fi200, SN8 - C3-C3.1		$2*(12,85-1,15-0,45)*((1,95+1,86)/2+0,10)$	45,112500			
	ST. PP425 - C3.1		$2*0,9*(1,86+0,10)$	3,528000			
	PVC Fi200, SN8 - C3.1-C3.2		$2*(26,00-0,9)*((1,86+1,47)/2+0,10)$	88,603000			
	ST. PP425 - C3.2		$2*0,9*(1,47+0,10)$	2,826000			
	PVC Fi200, SN8 - C4-CD1		$2*(29,70-1,15-1,05)*((1,69+1,68)/2+0,10)$	98,175000			
	ST. BET. DN1000 - CD1		$2*2,1*(1,68+0,15+0,10)$	8,106000			
	PVC Fi200, SN8 - C6-C6.1		$2*(6,45-1,15-0,45)*((1,70+1,74)/2+0,10)$	17,654000			
	ST. PP425 - C6.1		$2*0,9*(1,74+0,10)$	3,312000			
	PVC Fi200, SN8 - C6.1-C6.2		$2*(22,45-0,9)*((1,74+1,52)/2+0,10)$	74,563000			
	ST. PP425 - C6.2		$2*0,9*(1,52+0,10)$	2,916000			
	PVC Fi200, SN8 - C10-C10.1		$2*(11,40-1,05-0,45)*((1,59+1,42)/2+0,10)$	31,779000			
	ST. PP425 - C10.1		$2*0,9*(1,42+0,10)$	2,736000			
	PE110SDR17 - Pomp.P2-T2.3		$2*(72,0-1,15)*((1,60+1,60)/2+0,10)$	240,890000			
	ST. BET. DN1200 - T2.3		$2*2,3*(2,10+0,15+0,1)$	10,810000			
	PE110SDR17 - T2.3-T2.7		$2*(88,5-2,3)*((1,60+1,60)/2+0,10)$	293,080000			
	ST. BET. DN1200 - T2.7		$2*2,3*(2,10+0,15+0,1)$	10,810000			
	PE110SDR17 - T2.7-T2.11		$2*(91,5-2,3)*((1,60+1,60)/2+0,10)$	303,280000			
	ST. BET. DN1200 - T2.11		$2*2,3*(2,10+0,15+0,1)$	10,810000			
	PE110SDR17 - T2.11-C17		$2*(52,0-2,3)*((1,60+1,60)/2+0,10)$	168,980000			
			RAZEM:	4 891,209500	m2	4 891,21	
2.5	KNR 218/412/2 (1)		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`400`mm - montaż rury ochronnej wraz z przeciągnięciem rury przewodowej				
	Wyliczenie ilości robót:						
	E9-E10		3,0+17,5	20,500000			
	E10-E10a		3	3,000000			
	E12-ED1		3	3,000000			
	C4-C5		3	3,000000			
	C5-C6		3	3,000000			
	C9-C10		3,5	3,500000			
	C10-C11		4,5	4,500000			
			RAZEM:	40,500000	m	40,50	
2.6	KNR 218/412/1 (3)		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`315`mm - montaż rury ochronnej wraz z przeciągnięciem rury przewodowej				
	Wyliczenie ilości robót:						
	C10-C10.1		3	3,000000			
			RAZEM:	3,000000	m	3,00	
2.7	KNR 218/412/1 (2)		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`180`mm - montaż rury ochronnej wraz z przeciągnięciem rury przewodowej				
	Wyliczenie ilości robót:						
	T2.7-T2.11		3,0+17,5+3,0	23,500000			
			RAZEM:	23,500000	m	23,50	
2.8	KNR 228/501/4 (1)		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10`cm, piasek				
	Wyliczenie ilości robót:						
	PVC Fi200, SN8 -		1,0*683.25	683,250000			
	PE110SDR17 -		0,9*276.30	248,670000			
	ST. BET. DN1000 -		2,1^2*18.00	79,380000			
	ST. BET. DN1200 -		2,3^2*(3.00+1.00+12.00)	84,640000			
	ST. PP425 -		0,9^2*3.00	2,430000			
			RAZEM:	1 098,370000	m2	1 098,37	
2.9	Kalkulacja indywidualna		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN`1200`mm studnia czyszczakowa na rurociągu tłocznym				
	Wyliczenie ilości robót:						
	ST. BET. DN1200 - T2.3		1	1,000000			
	ST. BET. DN1200 - T2.7		1	1,000000			
	ST. BET. DN1200 - T2.11		1	1,000000			
			RAZEM:	3,000000	szt	3,00	
2.10	Kalkulacja indywidualna		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1200`mm, głębokość 3`m - studnia rozprężna				
	Wyliczenie ilości robót:						
	ST. BET. DN1200 - C17		1	1,000000			
			RAZEM:	1,000000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.11	KNRW 218/513/3 (1)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200 mm, głębokość 3 m	szt	12,00	
2.12	KNRW 218/513/4		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			ST. BET. DN1200 - E2	(3,45-3,00)/0,5	0,900000	
			ST. BET. DN1200 - E3	(2,99-3,00)/0,5	-0,020000	
			ST. BET. DN1200 - E4	(2,84-3,00)/0,5	-0,320000	
			ST. BET. DN1200 - E5	(2,59-3,00)/0,5	-0,820000	
			ST. BET. DN1200 - E6	(2,57-3,00)/0,5	-0,860000	
			ST. BET. DN1200 - C1	(3,69-3,00)/0,5	1,380000	
			ST. BET. DN1200 - C3	(3,25-3,00)/0,5	0,500000	
			ST. BET. DN1200 - C4	(2,99-3,00)/0,5	-0,020000	
			ST. BET. DN1200 - C5	(2,73-3,00)/0,5	-0,540000	
			ST. BET. DN1200 - C6	(2,70-3,00)/0,5	-0,600000	
			ST. BET. DN1200 - C8	(2,56-3,00)/0,5	-0,880000	
			ST. BET. DN1200 - C9	(2,60-3,00)/0,5	-0,800000	
			ST. BET. DN1200 - C17	(1,95-3,00)/0,5	-2,100000	
			ST. BET. DN1200 - T2.3	(2,10-3,00)/0,5	-1,800000	
			ST. BET. DN1200 - T2.7	(2,10-3,00)/0,5	-1,800000	
			ST. BET. DN1200 - T2.11	(2,10-3,00)/0,5	-1,800000	
			RAZEM:	-9,580000	0,5 m	-9,58
2.13	KNRW 218/513/1 (1)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN'1000 mm, głębokość 3 m	szt	18,00	
2.14	KNRW 218/513/2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN'1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			ST. BET. DN1000 - E7	(2,15-3,00)/0,5	-1,700000	
			ST. BET. DN1000 - E8	(2,10-3,00)/0,5	-1,800000	
			ST. BET. DN1000 - E9	(2,01-3,00)/0,5	-1,980000	
			ST. BET. DN1000 - E10	(1,79-3,00)/0,5	-2,420000	
			ST. BET. DN1000 - E10a	(1,76-3,00)/0,5	-2,480000	
			ST. BET. DN1000 - E11	(1,81-3,00)/0,5	-2,380000	
			ST. BET. DN1000 - E12	(1,87-3,00)/0,5	-2,260000	
			ST. BET. DN1000 - E13	(1,74-3,00)/0,5	-2,520000	
			ST. BET. DN1000 - EA1	(1,82-3,00)/0,5	-2,360000	
			ST. BET. DN1000 - C9	(2,39-3,00)/0,5	-1,220000	
			ST. BET. DN1000 - C10a	(2,25-3,00)/0,5	-1,500000	
			ST. BET. DN1000 - C10b	(2,15-3,00)/0,5	-1,700000	
			ST. BET. DN1000 - C13	(1,93-3,00)/0,5	-2,140000	
			ST. BET. DN1000 - C14	(1,90-3,00)/0,5	-2,200000	
			ST. BET. DN1000 - C15	(2,00-3,00)/0,5	-2,000000	
			ST. BET. DN1000 - C16	(1,96-3,00)/0,5	-2,080000	
			ST. BET. DN1000 - CD1	(1,68-3,00)/0,5	-2,640000	
			RAZEM:	-35,380000	0,5 m	-35,38
2.15	KNR 920/305/1		Studzienki niewiazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425 mm zwieńczenie teleskopowe	szt	3,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
2.16	KNR 920/101/3		Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm					
			Wyliczenie ilości robót:					
			PVC Fi200, SN8 - E1-E2	6,70-1,2	5,500000			
			PVC Fi200, SN8 - E2-E3	32,40-1,2	31,200000			
			PVC Fi200, SN8 - E3-E4	30,00-1,2	28,800000			
			PVC Fi200, SN8 - E4-E5	29,90-1,2	28,700000			
			PVC Fi200, SN8 - E5-E6	17,10-1,2	15,900000			
			PVC Fi200, SN8 - E6-E7	32,10-0,6-0,5	31,000000			
			PVC Fi200, SN8 - E7-E8	9,30-1,0	8,300000			
			PVC Fi200, SN8 - E8-E9	18,60-1,0	17,600000			
			PVC Fi200, SN8 - E9-E10	42,30-1,0	41,300000			
			PVC Fi200, SN8 - E10-E10a	5,20-1,0	4,200000			
			PVC Fi200, SN8 - E10a-E11	10,30-1,0	9,300000			
			PVC Fi200, SN8 - E11-E12	15,90-1,0	14,900000			
			PVC Fi200, SN8 - E12-E13	19,10-1,0	18,100000			
			PVC Fi200, SN8 - E5-EA1	17,20-0,6-0,5	16,100000			
			PVC Fi200, SN8 - E12-ED1	14,20-1,0	13,200000			
			PVC Fi200, SN8 - B1-C1	19,0-1,2	17,800000			
			PVC Fi200, SN8 - C1-C3	48,90-1,2	47,700000			
			PVC Fi200, SN8 - C3-C4	35,00-1,2	33,800000			
			PVC Fi200, SN8 - C4-C5	29,40-1,2	28,200000			
			PVC Fi200, SN8 - C5-C6	4,70-1,2	3,500000			
			PVC Fi200, SN8 - C6-C8	28,80-1,2	27,600000			
			PVC Fi200, SN8 - C8-C9	31,80-1,2	30,600000			
			PVC Fi200, SN8 - C9-C10	22,70-0,6-0,5	21,600000			
			PVC Fi200, SN8 - C10-C11	9,20-1,0	8,200000			
			PVC Fi200, SN8 - C11-C12	38,50-1,0	37,500000			
			PVC Fi200, SN8 - C12-C13	47,90-1,0	46,900000			
			PVC Fi200, SN8 - C13-C14	8,00-1,0	7,000000			
			PVC Fi200, SN8 - C14-C15	11,40-1,0	10,400000			
			PVC Fi200, SN8 - C15-C16	16,80-1,0	15,800000			
			PVC Fi200, SN8 - C4-CD1	29,70-0,6-0,5	28,600000			
			przewierty	-0				
rury ochronne	-40,50	-40,500000						
PVC Fi200, SN8 - C3-C3.1	12,85-0,6	12,250000						
PVC Fi200, SN8 - C3.1-C3.2	26,00	26,000000						
PVC Fi200, SN8 - C6-C6.1	6,45-0,6	5,850000						
PVC Fi200, SN8 - C6.1-C6.2	22,45	22,450000						
PVC Fi200, SN8 - C10-C10.1	11,40-0,5	10,900000						
rury ochronne	-3,00	-3,000000						
			RAZEM:	683,250000	m	683,25		
2.17	KNR 920/201/3		Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo Fi 200 mm					
			Wyliczenie ilości robót:					
			C1	3	3,000000			
			C3	3	3,000000			
			C4	3	3,000000			
			ED	1	1,000000			
			RAZEM:	10,000000	szt	10,00		
2.18	KNR 920/201/2		Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo Fi 160 mm					
			Wyliczenie ilości robót:					
			C6	3	3,000000			
			C10	3	3,000000			
			E5	3	3,000000			
			E7	3	3,000000			
			E8	3	3,000000			
			RAZEM:	15,000000	szt	15,00		
2.19	KNRW 218/109/4 (2)		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm					
			Wyliczenie ilości robót:					
			PE110SDR17 - Pomp.P2-T2.3	72,0-0,6	71,400000			
			PE110SDR17 - T2.3-T2.7	88,5-1,2	87,300000			
			PE110SDR17 - T2.7-T2.11	91,5-1,2	90,300000			
			PE110SDR17 - T2.11-C17	52,0-1,2	50,800000			
rury ochronne	-23,50	-23,500000						
			RAZEM:	276,300000	m	276,30		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.20	KNRW 218/112/1 (5)		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE		szt	7,00	
2.21	KNRW 218/110/3 (2)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110 mm, z agregatem				
	Wyliczenie ilości robót:		52	52,000000			
			RAZEM:	52,000000	złącze	52,00	
2.22	KNR 228/501/9 (1)		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek				
	Wyliczenie ilości robót:						
	PVC Fi200, SN8 -		1,0*683.25*(0,2+0,3)-3,14*0,2^2/4*6 83.25	320,170950			
	PE110SDR17 -		0,9*276.30*(0,09+0,3)-3,14*0,09^2/4 *276.30	95,224446			
			RAZEM:	415,395396	m3	415,40	
2.23	KNRW 219/102/ 1 analogia		Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi				
	Wyliczenie ilości robót:						
			276.30	276,300000			
			RAZEM:	276,300000	m	276,30	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.24	KNR 201/230/1 (1)		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW (75'KM) - zasyp gruntem rodzimym			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - E1-E2		$1,0 \cdot (6,70 - 1,90 - 1,15) \cdot ((3,49 + 3,45) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		10,840500	
	ST. BET. DN1200 - E2		$2,3^2 \cdot (3,45 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (3,45 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		12,685500	
	PVC Fi200, SN8 - E2-E3		$1,0 \cdot (32,40 - 2,3) \cdot ((3,05 + 2,99) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		75,852000	
	ST. BET. DN1200 - E3		$2,3^2 \cdot (2,99 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,99 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		11,064575	
	PVC Fi200, SN8 - E3-E4		$1,0 \cdot (30,00 - 2,3) \cdot ((2,99 + 2,84) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		66,895500	
	ST. BET. DN1200 - E4		$2,3^2 \cdot (2,84 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,84 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		10,536013	
	PVC Fi200, SN8 - E4-E5		$1,0 \cdot (29,90 - 2,3) \cdot ((2,84 + 2,59) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		61,134000	
	ST. BET. DN1200 - E5		$2,3^2 \cdot (2,59 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,59 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		9,655075	
	PVC Fi200, SN8 - E5-E6		$1,0 \cdot (17,10 - 2,3) \cdot ((2,59 + 2,57) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		30,784000	
	ST. BET. DN1200 - E6		$2,3^2 \cdot (2,57 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,57 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		9,584600	
	PVC Fi200, SN8 - E6-E7		$1,0 \cdot (32,10 - 1,15 - 1,05) \cdot ((2,57 + 2,15) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		55,614000	
	ST. BET. DN1000 - E7		$2,1^2 \cdot (2,15 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,15 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		7,091705	
	PVC Fi200, SN8 - E7-E8		$1,0 \cdot (9,30 - 2,1) \cdot ((2,15 + 2,10) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		11,700000	
	ST. BET. DN1000 - E8		$2,1^2 \cdot (2,10 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,10 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		6,937538	
	PVC Fi200, SN8 - E8-E9		$1,0 \cdot (18,60 - 2,1) \cdot ((2,10 + 2,01) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		25,657500	
	ST. BET. DN1000 - E9		$2,1^2 \cdot (2,01 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,01 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		6,660036	
	PVC Fi200, SN8 - E9-E10		$1,0 \cdot (42,30 - 2,1) \cdot ((2,01 + 1,79) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		56,280000	
	ST. BET. DN1000 - E10		$2,1^2 \cdot (1,79 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (1,79 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		5,981699	
	PVC Fi200, SN8 - E10-E10a		$1,0 \cdot (5,20 - 2,1) \cdot ((1,79 + 1,76) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		3,952500	
	ST. BET. DN1000 - E10a		$2,1^2 \cdot (1,76 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (1,76 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		5,889199	
	PVC Fi200, SN8 - E10a-E11		$1,0 \cdot (10,30 - 2,1) \cdot ((1,76 + 1,81) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		10,537000	
	ST. BET. DN1000 - E11		$2,1^2 \cdot (1,81 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (1,81 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		6,043366	
	PVC Fi200, SN8 - E11-E12		$1,0 \cdot (15,90 - 2,1) \cdot ((1,81 + 1,87) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		18,492000	
	PVC Fi200, SN8 - E5-EA1		$1,0 \cdot (17,20 - 1,15 - 1,05) \cdot ((1,89 + 1,82) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		20,325000	
	ST. BET. DN1000 - EA1		$2,1^2 \cdot (1,82 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (1,82 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		6,074200	
	PVC Fi200, SN8 - B1-C1		$1,0 \cdot (19,0 - 1,90 - 1,15) \cdot ((4,19 + 3,69) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		54,868000	
	Komora startowa - C1		$2,0 \cdot 4,0 \cdot (3,09 + 0,6 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (3,09 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		22,997350	
	PVC Fi200, SN8 - C1-C3		$1,0 \cdot (48,90 - 2,3) \cdot ((3,69 + 3,25) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		138,402000	
	ST. BET. DN1200 - C3		$2,3^2 \cdot (3,25 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (3,25 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		11,980750	
	PVC Fi200, SN8 - C3-C4		$1,0 \cdot (35,00 - 2,3) \cdot ((3,25 + 2,99) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		85,674000	
	ST. BET. DN1200 - C4		$2,3^2 \cdot (2,99 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,99 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		11,064575	
	PVC Fi200, SN8 - C4-C5		$1,0 \cdot (29,40 - 2,3) \cdot ((2,99 + 2,73) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		63,956000	
	ST. BET. DN1200 - C5		$2,3^2 \cdot (2,73 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 \cdot 1,5^2 / 4 \cdot (2,73 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
			$5^{2/4} \cdot (2,73+0,15+0,10-0,10)$		10,148400	
	PVC Fi200, SN8 - C5-C6		$1,0 \cdot (4,70-2,3) \cdot ((2,73+2,70)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		5,316000	
	ST. BET. DN1200 - C6		$2,3^2 \cdot (2,70+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,5^{2/4} \cdot (2,70+0,15+0,10-0,10)$		10,042688	
	PVC Fi200, SN8 - C6-C8		$1,0 \cdot (28,80-2,3) \cdot ((2,70+2,56)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		56,445000	
	ST. BET. DN1200 - C8		$2,3^2 \cdot (2,56+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,5^{2/4} \cdot (2,56+0,15+0,10-0,10)$		9,549363	
	PVC Fi200, SN8 - C8-C9		$1,0 \cdot (31,80-2,3) \cdot ((2,56+2,60)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		61,360000	
	ST. BET. DN1200 - C9		$2,3^2 \cdot (2,60+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,5^{2/4} \cdot (2,60+0,15+0,10-0,10)$		9,690313	
	PVC Fi200, SN8 - C9-C10		$1,0 \cdot (22,70-1,15-1,05) \cdot ((2,60+2,39)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		40,897500	
	ST. BET. DN1000 - C10		$2,1^2 \cdot (2,39+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,3^2 \cdot (2,39+0,15+0,10-0,10)$		7,831709	
	PVC Fi200, SN8 - C10-C11		$1,0 \cdot (9,20-2,1) \cdot ((2,39+2,15)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		12,567000	
	PVC Fi200, SN8 - C3-C3.1		$0,9 \cdot (12,85-1,15-0,45) \cdot ((1,95+1,86)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		14,630625	
	ST. PP425 - C3.1		$0,9^2 \cdot (1,86+0,10-0,10)-3,14 \cdot 0,425^2 \cdot (1,86+0,10-0,10)$		1,242869	
	PVC Fi200, SN8 - C3.1-C3.2		$0,9 \cdot (26,00-0,9) \cdot ((1,86+1,47)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		27,220950	
	ST. PP425 - C3.2		$0,9^2 \cdot (1,47+0,10-0,10)-3,14 \cdot 0,425^2 \cdot (1,47+0,10-0,10)$		0,982268	
	PVC Fi200, SN8 - C4-CD1		$1,0 \cdot (29,70-1,15-1,05) \cdot ((1,69+1,68)/2+0,10-0,10-0,20-0,30)$		32,587500	
	ST. BET. DN1000 - CD1		$2,1^2 \cdot (1,68+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,3^2 \cdot (1,68+0,15+0,10-0,10)$		5,642531	
	PVC Fi200, SN8 - C6-C6.1		$0,9 \cdot (6,45-1,15-0,45) \cdot ((1,70+1,74)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		5,499900	
	ST. PP425 - C6.1		$0,9^2 \cdot (1,74+0,10-0,10)-3,14 \cdot 0,425^2 \cdot (1,74+0,10-0,10)$		1,162684	
	PVC Fi200, SN8 - C6.1-C6.2		$0,9 \cdot (22,45-0,9) \cdot ((1,74+1,52)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		22,692150	
	ST. PP425 - C6.2		$0,9^2 \cdot (1,52+0,10-0,10)-3,14 \cdot 0,425^2 \cdot (1,52+0,10-0,10)$		1,015678	
	PVC Fi200, SN8 - C10-C10.1		$0,9 \cdot (11,40-1,05-0,45) \cdot ((1,59+1,42)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		9,310950	
	ST. PP425 - C10.1		$0,9^2 \cdot (1,42+0,10-0,10)-3,14 \cdot 0,425^2 \cdot (1,42+0,10-0,10)$		0,948857	
	PE110SDR17 - Pomp.P2-T2.3		$0,9 \cdot (72,0-1,15) \cdot ((1,60+1,60)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		72,692100	
	ST. BET. DN1200 - T2.3		$2,3^2 \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,5^{2/4} \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10)$		7,928438	
	PE110SDR17 - T2.3-T2.7		$0,9 \cdot (88,5-2,3) \cdot ((1,60+1,60)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		88,441200	
	ST. BET. DN1200 - T2.7		$2,3^2 \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10)-3,14 \cdot 1,5^{2/4} \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10)$		7,928438	
	PE110SDR17 - T2.7-T2.11		$0,9 \cdot (91,5-2,3) \cdot ((1,60+1,60)/2+0,10-0,10-0,16-0,30)$		91,519200	
			RAZEM:	1 550,504492 m3	1 550,50	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.25	Kalkulacja indywidualna		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - zasyp piaskiem			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ST. BET. DN1000 - C11		$2,1^2 \cdot (2,15+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (2,15+0,15+0,10-0,10-0,5)$		5,550030	
	PVC Fi200, SN8 - C11-C12		$1,0 \cdot (38,50-2,1) \cdot ((2,15+1,96)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		38,402000	
	ST. BET. DN1000 - C12		$2,1^2 \cdot (1,96+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (1,96+0,15+0,10-0,10-0,5)$		4,964194	
	PVC Fi200, SN8 - C12-C13		$1,0 \cdot (47,90-2,1) \cdot ((1,96+1,93)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		43,281000	
	ST. BET. DN1000 - C13		$2,1^2 \cdot (1,93+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (1,93+0,15+0,10-0,10-0,5)$		4,871693	
	PVC Fi200, SN8 - C13-C14		$1,0 \cdot (8,00-2,1) \cdot ((1,93+1,90)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		5,398500	
	ST. BET. DN1000 - C14		$2,1^2 \cdot (1,90+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (1,90+0,15+0,10-0,10-0,5)$		4,779193	
	PVC Fi200, SN8 - C14-C15		$1,0 \cdot (11,40-2,1) \cdot ((1,90+2,00)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		8,835000	
	ST. BET. DN1000 - C15		$2,1^2 \cdot (2,00+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (2,00+0,15+0,10-0,10-0,5)$		5,087528	
	PVC Fi200, SN8 - C15-C16		$1,0 \cdot (16,80-2,1) \cdot ((2,00+1,96)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		14,406000	
	ST. BET. DN1000 - C16		$2,1^2 \cdot (1,96+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (2,96+0,15+0,10-0,10-0,5)$		3,637544	
	ST. BET. DN1200 - C17		$2,3^2 \cdot (1,95+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,5^2/4 \cdot (1,95+0,15+0,10-0,10-0,5)$		5,638000	
	PVC Fi200, SN8 - E12-E13		$1,0 \cdot (19,10-2,1) \cdot ((1,87+1,74)/2+0,10-0,10-0,20-0,30-0,5)$		13,685000	
	ST. BET. DN1000 - E13		$2,1^2 \cdot (1,74+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (1,74+0,15+0,10-0,10-0,5)$		4,285857	
	ST. BET. DN1200 - T2.11		$2,3^2 \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,5^2/4 \cdot (2,10+0,15+0,10-0,10-0,5)$		6,166563	
	PE110SDR17 - T2.11-C17		$0,9 \cdot (52,0-2,30) \cdot ((1,60+1,60)/2+0,10-0,10-0,16-0,30-0,5)$		28,627200	
	ST. BET. DN1000 - ED1		$2,1^2 \cdot (1,68+0,15+0,10-0,10-0,5) - 3,14 \cdot 1,3^2/4 \cdot (1,68+0,15+0,10-0,10-0,5)$		4,100856	
	RAZEM:				201,716158	m3
2.26	KNR 201/236/2		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Zasyp		1550.50		1 550,500000	
RAZEM:				1 550,500000	m3	1 550,50
2.27	KNR 201/236/3		Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III			
	Wyliczenie ilości robót:					
			201.72		201,720000	
RAZEM:				201,720000	m3	201,72
2.28	KNR 201/212/7 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - wywóz nadmiaru gruntu			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Wykop		2579.96		2 579,960000	
	Zasyp gruntem rodzymym		-1550.50		-1 550,500000	
RAZEM:				1 029,460000	m3	1 029,46
2.29	KNR 201/214/4 (2)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1029.46		1 029,460000	
RAZEM:				1 029,460000	m3	1 029,46
						10