

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45000000-7	ST 00.00.00 CPV 45000000-7 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI DZIERGOWICE UL.KOZIELSKA - UL. STAWOWA			
1.1	45000000-7	ST 03.00.00 CPV 45231300-8 SIEĆ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ CPV 45231300-8			
1.1.1	45111200-0	ST 03.00.00 CPV 45231300-8 SIEĆ KANALIZACJI CPV 45231300-8			
1.1.1	45111200-0	ST 01.00.00 CPV 45111200-0 ROBOTY POMIAROWE I PRACE GEODEZYJNE			
1	1 KNNR 1 d.1.1 0111-01 .1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.-analogia - trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i kanalizacji deszczowej Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami. 2. Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy. 3. Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót. Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. 1. KANALIZACJA SANITARNA Kolektor sanitarny PVC z tworzywa sztucznego DZ200 -200/5,9 mm KL.S SDR34,SN8 L=205+270=475 m Kolektor sanitarny PE-100 SDR26 Dz200 L=20 m 2.Przykanaliki na kanalizacji sanitarnej z tworzywa sztucznego DZ160/4,7mm KL.S SDR34,SN8 L=111 m RAZEM:475+20+139=606m 0.634	km		
			km	0.634	
				RAZEM	0.634
1.1.1	45111200-0	ST 02.01.00 CPV 45111000-8 ROBOTY ROZBIÓRKOWE kody CPV 45111100-9,45111220-6			
2	2 KNR AT-03 d.1.1 0101-02 KNR .1.2 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - cięcie płyt nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 26-75 pojazdów na godzinę L=9*2+2*1,20*2 = 20,40 m	m		
		20.40	m	20.400	
				RAZEM	20.400
3	3 KNR AT-03 d.1.1 0104-03 .1.2	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Nawierzchnia spękana.- gr. 9 cm F=9*1,2=10,80 m ²	m ²		
		10.80	m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
4	4 KNR 4-01 d.1.1 0108-11 .1.2 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 6 km z odwozem do przetwórni mas bitumicznych V=10,80*0,09=0,972 m ³ 0.97	m ³		
			m ³	0.970	
				RAZEM	0.970
5	5 KNNR 6 d.1.1 0801-02 .1.2 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - gr.10 cm - podbudowa tłuczniowa na szerokości B=1m Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
6	6 KNNR 6 d.1.1 0801-02 .1.2 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - gr.20 cm - podbudowa tłuczniowa na szerokości B=1m Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
7	7 KNNR 6 d.1.1 0801-03 .1.2 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
8	8 KNR 4-01 d.1.1 0108-11 .1.2 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 6 km Wyszczególnienie robót: 1. Załadowanie gruzu na środki transportowe. 2. Wywiezienie na odległość do 6 km. 3. Wyładowanie ze środków transportowych. Gruz z podbudowy tłuczniowej i stabilizowanej =9*0,40=3,60 m ³ 3.60	m ³		
			m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
1.1.1	45111000-8	ST 02.00.00 CPV 45111000-8 ROBOTY ZIEMNE Kody CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1			
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1 .1.3	KNR 2-01 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III - analogia - przekopy kontrolne dla ustalenia tras uzbrojenia podziemnego w obrębie projektowanych kolektorów - grawitacyjnych - skrzyżowanie tras projektowanych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym: Kanalizacja deszczowa fi 200mm - 3m Kable energetyczne eNN - 3+3+3m Sieć wodociągowa fi 200 mm - 3m Sieć wodociągowa fi 90 mm - 3m Razem : 18m 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
10 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0529-01 analogia+analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - analogia - konstrukcja podwieszonych o rozpiętości L=2-3m do podwieszenia rurociągu w trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej Kanalizacja deszczowa fi 200mm - 1kmpl. Kable energetyczne eNN - 3 kmpl Sieć wodociągowa fi 200 mm - 1kmpl. Sieć wodociągowa fi 90 mm - 1kmpl. Razem : 6 kmpl 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
11 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0529-06 analogia+analiza indywidualna	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - analogia - demontaż konstrukcji o rozpiętości L=2-3m w trasie projektowanej sieci o podwieszenia rurociągu w trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej Kanalizacja deszczowa fi 200mm - 1kmpl. Kable energetyczne eNN - 3 kmpl Sieć wodociągowa fi 200 mm - 1kmpl. Sieć wodociągowa fi 90 mm - 1kmpl. Razem : 6 kmpl 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
12 d.1.1 .1.3	KNR 2-01 0704-0204 analogia+analiza indywidualna	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III - analogia - po przekopach kontrolnych dla ustalenia tras uzbrojenia podziemnego w obrębie projektowanych kolektorów - grawitacyjnych - skrzyżowanie tras projektowanych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym: Kanalizacja deszczowa fi 200mm - 3m Kable energetyczne eNN - 3+3+3m Sieć wodociągowa fi 200 mm - 3m Sieć wodociągowa fi 90 mm - 3m Razem : 18m 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
13 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0209-09 analogia+analiza indywidualna	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - analogia - wykop pod sieć kanalizacji sanitarnej - wykonanie mechaniczne 90% Całkowita objętość mas ziemnych $V=987,07 \text{ m}^3$ Objętość nawierzchni bitumicznej $V=9*1,2*0,4=4,32\text{m}^3$ $V=(987,07-(9*1,1*0,4))*0,9=884,799\text{m}^3$ 884.80	m ³ m ³	 884.800	 884.800
				RAZEM	884.800
14 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0307-04 analogia+analiza indywidualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - analogia - wykopy ręczne pod sieć kanalizacyjną w gruncie kat.III - wykonanie ręczne 10% Całkowita objętość mas ziemnych $V=987,07 \text{ m}^3$ Objętość nawierzchni bitumicznej $V=9*1,2*0,4=4,32\text{m}^3$ $V=(987,07-(9*1,1*0,4))*0,1=98,311\text{m}^3$ 98.31	m ³ m ³	 98.310	 98.310
				RAZEM	98.310
15 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0202-08 + KNNR 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 2 km sam.samowylad. na czasowe składowanie (100%) $V=(884,80+98,31)-(3,14*0,10*0,1*475)=968,195 \text{ m}^3$ 968.20	m ³ m ³	 968.200	 968.200
				RAZEM	968.200
16 d.1.1 .1.3	KNNR 1 0504-02 analogia+analiza indywidualna	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III - rozplantowanie nadmiaru gruntu wzdłuż wykopu -obj. rur $V=(205+270)*3,14*0,10*0,10=14,915 \text{ m}^3$ 14.91	m ³ m ³	 14.910	 14.910
				RAZEM	14.910

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1 d.1.1 0202-08 + .1.3 KNNR 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku z odl 2 km sam.samowład. na czasowe składowanie (100%) $V=(884,80+98,31)-(3,14*0,10*0,1*475)=968,195$ m ³ 968.20	m ³		
			m ³	968.200	
				RAZEM	968.200
18	KNNR 1 d.1.1 0318-03 .1.3 z.o.2.11.4. 9911-01 analogia+ana- liza indywidu- alna	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - analogia - zasypanie rurociągu wodociągowego po wykonanych robotach montażowych z starannym zagęszczeniem ubijkami ręcznymi z obu stron rury co 5-10 cm do 30 cm ponad wierzch rury.Pozostałą zasypkę zageszczać do uzyskania stopnia zageszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych Is=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m Is=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego V=98,31 m ³ 98.31	m ³		
			m ³	98.310	
				RAZEM	98.310
19	KNNR 1 d.1.1 0406-02 .1.3 analiza indy- widualna	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - Analogia: zasypanie rurociągu wodociągowego koparką - bez pracy spycharki V=968,20 m ³ 968.20	m ³		
			m ³	968.200	
				RAZEM	968.200
20	KNNR 1 d.1.1 0408-02 .1.3 z.sz.2.2.2. 9911-01 analogia+ana- liza indywidu- alna	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - analogia - zasypanie rurociągu wodociągowego po wykonanych robotach montażowych z starannym zagęszczeniem ubijkami ręcznymi z obu stron rury co 5-10 cm do 30 cm ponad wierzch rury.Pozostałą zasypkę zageszczać do uzyskania stopnia zageszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora Is=0,95 Is=1,0 - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych Is=0.97 z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m Is=0,95 z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego 968.20	m ³		
			m ³	968.200	
				RAZEM	968.200
21	KNNR 1 d.1.1 0218-02 .1.3 z.sz.2.2.4. 9909-07	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - bez dodatkowego ręcznego wyprofilowania powierzchni - analogia - wyprofilowanie powierzchni po wykonanych robotach ziemnych - doprowadzenie powierzchni do stanu należytego $F=((475-9)*3)*0,9=1258,20$ m ² 1258.20	m ²		
			m ²	1258.200	
				RAZEM	1258.200
22	KNNR 1 d.1.1 0501-01 .1.3	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III -dodatkowe wyrównanie powierzchni w miejscach utrudnionych dla sprzętu ciężkiego $F=((475-9)*3)*0,1=139,80$ m ² 139.80	m ²		
			m ²	139.800	
				RAZEM	139.800
23	KNNR 1 d.1.1 0212-02 .1.3 analogia+ana- liza indywidu- alna	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III - analogia - wykonanie wykopu pod komore przewiertowej dla przewiertu na kanalizacji sanitarnej - komora przewiertowa $V=(2,52*2*4)+(2,50*2*4)=40,16$ m ³ 40.16	m ³		
			m ³	40.160	
				RAZEM	40.160
24	KNNR 1 d.1.1 0315-05 .1.3 analogia+ana- liza indywidu- alna	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - umocnienie ścian wykopów - komory startowej do przewiertu pale szalunkowe wypraski lub grodzice GZ-4 - komora przewiertowa $F=((2,52*4*2)+(2,52*2*2))+((2,5*4*2)+(2,5*2*2))=30,24$ m ² 30.24	m ²		
			m ²	30.240	
				RAZEM	30.240
25	KNR-W 2-01 d.1.1 0120-02 .1.3 analogia+ana- liza indywidu- alna	Wykonanie warstwy odsączającej pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - analogia podsypka piaskowa pod utwardzenie dna komory startowej - komora przewiertowa $F=2*4+2*4=16$ m ² 16	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNR-W 2-01 d.1.1 0120-05 .1.3 analogia+ana- liza indywidu- alna	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3 m ² - analogia - utwardzenie podłoża komory startowej z płyt drogowych 1*3*0,15m - komora przewiertowa przewidywany zakup płyt na 2 komory przewiertowe komorę startową i wyjściową $F=4*2*2=16$ m ² 16	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
d.1.1 .1.3	KNR-W 2-01 0120-09 analogia+analiza indywidualna	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 - analogia - rozbiórka utwardzenia podłoża komory startowej z płyt drogowych 1*3*0,15m - komora przewiertowa Załącznik	m ²		
		16	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
d.1.1 .1.3	KNR 2-01 0129-05 analogia+analiza indywidualna	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 - powierzchnia utwardzenia dna 4*2*2=16 m2 - komory startowe i wyjściowe. PLANOWANE ZMNIEJSZENIE - PROGNOZA - komora przewiertowa ilościowe i wartościowe płyt z tytułu: -ilościowe z tytułu jednorazowej rozbiórki płyt 85% (o 15%) Załącznik -16	m ²		
			m ²	-16.000	
				RAZEM	-16.000
d.1.1 .1.3	KNNR 1 0406-02 analogia+analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - zasypianie gruntem za ścianami budowli - bez S- Spycharki- komory startowej - komora przewiertowa (bez obj.studni docelowych) $V=((2,52*2*4)+(2,50*2*4))$ $-((3,14*2,58*0,6*0,6)+(3,14*2,50*0,0230*0,230))=37,202m3$ 37.20	m ³		
			m ³	37.200	
				RAZEM	37.200
d.1.1 .1.3	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia+analiza indywidualna	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zagęszczenie gruntu za ścianami budowli- komory startowej - komora przewiertowa Załącznik	m ³		
		37.20	m ³	37.200	
				RAZEM	37.200
1.1.1	45231300-8	ST 03.00.00 CPV 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE Kody CPV 45232400-6, 45232410-9,45232420-2, 45231100-6,45231100-6,45223822-4			
d.1.1 .1.4	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - analogia - Kolektor sanitarny PVC z tworzywa sztucznego DZ200 -200/5,9 mm KL.S SDR34,SN8 L=205+270=475m	m		
		475	m	475.000	
				RAZEM	475.000
d.1.1 .1.4	KNNR 4 1010-10 analogia+analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200/7,7mm - przygotowanie rur przewodowych do przewiertu - Odcinki handlowe L=12m ilość złączy przyjęto 1 złącze	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1 .1.4	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9 analogia+analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - analogia kanalizacja sznitarna -rury PE-100 SDR26 Dz 200/7,7mm PN6 gr. ścianki 7,7 mm Odcinki handlowe 12m - wykonane w wykopie Wyszczególnienie robót: - dostarczenie rur do wykonania przewiertu w miejsce prac bez wyrównania dna wykopu -dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem i przygotowanie do zgrzewania.	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1 .1.4	KNNR 4 1010-13 analogia+analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm - rury przewiertowe i ochronna dwuścienne PE-100 RC,SDR17,PN10 Dz 315mm gr. ścianki 18, 7 mm. - długość handlowa L=12 m ilość złączy przyjęto 1 złącze	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1 .1.4	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany dla rury rury przewodowej PE-100 SDR26 PN6 mm grubościennej Dz200/7/7 mm w osłonie bentonitowej z żerdzią sterującą - bez materiału M- rury przewodowej -łącznie L= 23 wraz z M rurą przewiertową RO PE-100 RC,SDR17,PN10 Dz 315mm gr. ścianki 18, 7 mm L=14m 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - przewiertowch PE-100 RC,SDR17,PN10 Dz 315mm gr. ścianki 18, 7 mm - bez rury przewiertowej - przedmiar zawiera M-rurę przewodową PE-100 SDR26 Dz200 mm PN6 gr. ścianki 7,7 mm L=15m podpory stalowe ślizgowe np -płyty INTEGRA typ E/C 10szt.,h=35 mm (5E+1C) -manszeta np INTEGRA typ N DN300/200- szt.2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
37 d.1.1 .1.4	KNNR 5 0113-02 analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych i energetycznych kolidujących w trasie wykopów kolektorów poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A110 DZ110 lub równoważnych Kable energetyczne eNN - L=3+3+3=9m 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
38 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - analogia; studnia betonowa z betonu B45- C35/45 z monolityczną częścią denną , kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz zeliwny typ D400 okrągły z wypełnieniem betonowym fi 600 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 Hśr.1,81 m Załącznik 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - analogia; studnia betonowa z betonu B45- C35/45 z monolityczną częścią denną , kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz zeliwny typ D400 okrągły z wypełnieniem betonowym fi 600 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 Hśr.2,68 m Załącznik 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - analogia; studnia betonowa z betonu B45- C35/45 z monolityczną częścią denną , kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz zeliwny typ D400 okrągły z wypełnieniem betonowym fi 600 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 Hśr.2,52 m Załącznik 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - analogia; studnia betonowa z betonu B45- C35/45 z monolityczną częścią denną , kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz zeliwny typ D400 okrągły z wypełnieniem betonowym fi 600 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 Hśr.2,14 m Załącznik 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - analogia; studnia betonowa z betonu B45- C35/45 z monolityczną częścią denną , kręgi przejściowe,konus, stopniami złączowymi i przejściami szczelnymi ,właz zeliwny typ D400 okrągły z wypełnieniem betonowym fi 600 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 Hśr.1,60 m Załącznik 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.1 .1.4	KNNR 11 0406-03 analogia+wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo,Pipelife,Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym D-400 m z wkładką wygłuszającą wypełnione betonem z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego Studnia Hśr.=1,76 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.1.1 .1.4	KNNR 11 0406-03 analogia+wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo,Pipelife,Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym D-400 m z wkładką wygłuszającą wypełnione betonem z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego Studnia Hśr.=2,15m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1.1 .1.4	KNNR 11 0406-03 analogia+wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo,Pipelife,Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym D-400 m z wkładką wygłuszającą wypełnione betonem z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego Studnia Hśr.=1,87m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1 .1.4	KNNR 11 0406-03 analogia+wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo, Pipelife, Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym D-400 m z wkładką wygłuszającą wypełnione betonem z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego Studnia Hśr.=2,34m 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
47 d.1.1 .1.4	KNNR 4 1610-01 analogia+analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - rura PE-100 dz 160/6.2 mm - odcinki pomiędzy studniami - długość odcinków kanałów i kolektorów poddanych próbie szczelności należy mierzyć między osiami studzienek rewizyjnych, ograniczających odcinek poddany próbie. Sieć kanalizacji grawitacyjnej kolektor wraz z przykanalikami Razem 14 odcinków 14	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
1.1.2	45231300-8	ST 03.00.00 CPV 45231300-8 PRZYKANALIKI CPV 45231300-8			
1.1.2	45111000-8	ST 02.00.00 CPV 45111000-8 ROBOTY ZIEMNE Kody CPV 45112000-5, 45112100-6, 45112200-7, 45112210-0, 45112310-1			
48 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0209-09 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - analogia - wykop pod sieć kanalizacji sanitarnej - wykonanie mechaniczne 90% $V=228,13 \cdot 0,9=205,317 \text{ m}^3$ 205.32	m ³ m ³	 205.320	 205.320
				RAZEM	205.320
49 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0313-01 analogia+wycena indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - umocnienie ścian palami szalunkowymi lub ściankami rozporowymi $F=L \cdot H \cdot \text{Hśr.} \cdot 2$ $1,61 \cdot 139 \cdot 2=447,58 \text{ m}^2$ 447.58	m ² m ²	 447.580	 447.580
				RAZEM	447.580
50 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0307-04 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - analogia - wykopy ręczne pod sieć kanalizacyjną w gruncie kat.III - wykonanie ręczne 10% $V=228,13 \cdot 0,1=22,813 \text{ m}^3$ 22.81	m ³ m ³	 22.810	 22.810
				RAZEM	22.810
51 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0504-02 analogia	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III - rozplantowanie nadmiaru gruntu wzdłuż wykopu -obj. rur $V=139 \cdot 3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08=2,793 \text{ m}^3$ 2.79	m ³ m ³	 2.790	 2.790
				RAZEM	2.790
52 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-01 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - analogia - zasypianie rurociągu wodociągowego po wykonanych robotach montażowych z starannym zagęszczeniem ubijkami ręcznymi z obu stron rury co 5-10 cm do 30 cm ponad wierzch rury.Pozostałą zasypkę zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora $I_s=1,0$ - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych $I_s=0,97$ z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m $I_s=0,95$ z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego $V=22,81 \text{ m}^3$ 22.81	m ³ m ³	 22.810	 22.810
				RAZEM	22.810
53 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - Analogia: zasypianie rurociągu wodociągowego koparką - bez pracy spycharki $V=205,32-(3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08 \cdot 139) =202,527 \text{ m}^3$ 202.53	m ³ m ³	 202.530	 202.530
				RAZEM	202.530
54 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-01 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - analogia - zasypianie rurociągu wodociągowego po wykonanych robotach montażowych z starannym zagęszczeniem ubijkami ręcznymi z obu stron rury co 5-10 cm do 30 cm ponad wierzch rury.Pozostałą zasypkę zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia wg zmodyfikowanej próby Proktora $I_s=0,95$ $I_s=1,0$ - dla głębokości do 0,2, poniżej pow. robót ziemnych $I_s=0,97$ z zakresu >0,2 do< lub równej 1,2 m $I_s=0,95$ z zakresu > niż 1,2 poniżej powierzchni do gruntu rodzimego 202.53	m ³ m ³	 202.530	 202.530
				RAZEM	202.530
55 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III -dodatkowe wyrównanie powierzchni w miejscach utrudnionych dla sprzętu ciężkiego $F=139 \cdot 3=417,00 \text{ m}^2$ 417	m ² m ²	 417.000	 417.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	417.000
1.1.2	45231300-8	ST 03.00.00 CPV 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE Kody CPV 45232400-6, 45232410-9, 45232420-2, 45231100-6, 45231100-6, 45223822-4			
d.1.1	56 KNNR 4 1308-02 .2.2 z.s.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - analogia - kanalizacja sanitarna z rury kanalizacyjne jednorodnie (lite), kielichowe na uszczelkę. Rury z PVC-u wielowarstwowe Typ "S" PVC Dz 160/4,7 mm klasy S, (SN8), SDR34 -przykanaliki	m		
		111	m	111.000	
				RAZEM	111.000
d.1.1	57 KNNR 11 0406-03 .2.2 analogia+wy- cena indywi- dualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo, Pipelife, Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym C-250 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego h=1,60 m	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
d.1.1	58 KNNR 11 0406-03 .2.2 analogia+wy- cena indywi- dualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo, Pipelife, Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym C-250 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego h=1,46 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	59 KNNR 11 0406-03 .2.2 analogia+wy- cena indywi- dualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo, Pipelife, Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym C-250 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego h=1,7 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	60 KNNR 11 0406-03 .2.2 analogia+wy- cena indywi- dualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - analogia - studnie z tworzywa sztucznego np firmy Wawin, Mabo, Pipelife, Rehau lub inne równoważne z włazem żeliwnym C-250 m z rurą teleskopową studnia z tworzywa sztucznego h=1,75m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	45233140-2	ST 04.00.00 CPV 45233140-2 ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Kody CPV 45233140-2 45233220-7 45233223-8 45233251-3			
d.1.1	61 KNNR 6 0103-03 .3 z.o.2.7. 9902- 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)- przygotowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni bitumicznej po wykonanych robotach montażowych kanalizacji sanitarnej naprawa nawierzchni bitumicznej w trasie kolektora Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1	62 KNNR 6 0111-02 .3 z.o.2.7. 9902- 01 analogia+ana- liza indywidu- alna	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr.15 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - grubość 10 cm Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1	63 KNNR 6 0113-01 .3 z.o.2.7. 9902- 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - warstwa konstrukcyjna nawierzchni bitumicznej gr.20 cm kruszywo 0/63mm Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1	64 KNNR 6 0113-05 .3 z.o.2.7. 9902- 01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)) - warstwa konstrukcyjna nawierzchni bitumicznej - warstwa górna - kruszywo 0/31,5 Załącznik	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1	65 KNNR 6 0308-01 .3 z.o.2.7. 9902- 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) gr.5 cm	m ²		
		10.80	m ²	10.800	
				RAZEM	10.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
.3	z.o.2.7. 9902-01	10.80	m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
67 d.1.1	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębokości 9 cm i szerokości 2 cm między nawierzchnią drogową istniejącą a odtworzoną	m		
.3		11.40	m	11.400	
				RAZEM	11.400