

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**


45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45122000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na odcinku Ks. Frenzla - Matki Ewy oraz rurociąg tłoczny na odcinku - przepomownia ścieków przy ulicy Nickla - Ks. Frenzla w Bytomiu Miechowicach.  
ADRES INWESTYCJI : Bytom Miechowice  
INWESTOR : Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 41-902 Bytom pl. T. Kościuszki 11  
WYKONAWCA ROBÓT : BWP SP. Z O.O.  
ADRES WYKONAWCY : 42-530 Dąbrowa Górnicza ul.Strzemieszicka 248  
BRANŻA : Sieci kanalizacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Adamczyk (662-134-997)  
DATA OPRACOWANIA : 2 listopad 2011

---

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania  
2 listopad 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111200-0	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNNR 5 d.1 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  <z2-z3>(78.59+2.63+1.93)*2 <skrzyżowanie Relaksowa-Nickla do Z7>7.91+33.69+12.00 <Z7-Z14>(3.20+3.28+(99.52+16.07+21.41+37.12+41.05+47.16+5.89+3.32+3.06+4.97+11.83))*2 <Komora S0>10	m m m m	166.300 53.600 595.760 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>825.660</b>
2	KNNR 5 d.1 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 3 poz.1	m m	825.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>825.660</b>
3	KNNR AT-03 d.1 0102-02 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 76-130 pojazdów na godzinę - grubość do rozbiórki 5 cm Krotność = 1.25  <Z2-Z3>158.427-(78.67*1.1) <skrzyżowanie Relaksowa Nickla do Z14>1561.24-(316.39+18.00+2*4.15) <skrzyżowanie Matki EWY>59.70-6.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.890 1218.550 53.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1343.890</b>
4	KNNR 6 d.1 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - grubość 11 cm (warstwa ścieralna 5cm warstwa konstrukcyjna 6cm) warstwa konstrukcyjna i ścieralna w ulicy Relaksowej Krotność = 2.75 78.67*1.1+(316.69+18.00+2*4.15)+6.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
5	KNNR 6 d.1 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - 7 cm rozbranie podbudowy z betonu asfaltowego Krotność = 1.75 poz.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
6	KNNR 6 d.1 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - 20 cm rozebranie podbudowy Krotność = 1.3333 poz.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
7	KNNR 6 d.1 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie  <Chodnik w ulicy Felińskiego>113.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	113.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.540</b>
8	KNNR 6 d.1 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.3333 poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	113.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.540</b>
9	KNNR 6 d.1 0803-08 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej - rozbranie chodnika z kostki brukowej  <Chodni przy ulicy Frenzla 94 do ulicy Stolarzowickiej>206.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	206.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>206.930</b>
10	KNNR 6 d.1 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie  poz.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	206.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>206.930</b>
11	KNNR 6 d.1 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie - grubość 20cm Krotność = 1.3333 <wjazd przy ulicy Frenzla>37.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	37.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.320</b>
12	KNNR 6 d.1 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  <przy Z2> 2 <przy Z3>3 <przy komorze na skrzyżowaniu Relaksowej i Nickla>2 <przy Z14>3 <przy S2>3 <przy S1>3	m m m m m m	2.000 3.000 2.000 3.000 3.000 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
13	KNNR 6 d.1 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej  <Z17 i Z18,1> 6 <ulica chodnik Felińskiego>74 <ulica Frenzla do Stolarzowickiej>65	m m m	6.000 74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 1 d.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek <Z2-pompownia>17.8 <Z17-Z19+komora>25.66+18.00 <ulica Frenzla do Z25>237.53 <Z19.1-przewiert+komory>13.92+18.00+9.00 <Z21-przewiert+komory>1,44+9,00+18,00 <Z22-Z25 + komoty>172.43+9.00+18.00 <przewiert-Z26+komora>45.86+9.00 <Z27-SR>103.39 <Kanalizacja grawitacyjna>175.25+6.25+44.53	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				RAZEM	923.620
15	KNR 4-01 d.1 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - z rozbióranych podbudów, krawężników, chodników poz.6*0.2+poz.8*0.2+poz.9*0.08+poz.10*0.15+poz.12*0.15*0.3+poz.13*0.08*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	160.097
16	KNR 4-01 d.1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 7 poz.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	160.097
17	KNR 4-01 d.1 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywiezienie asfaltu z rozbiórek poz.3*0.05+poz.4*0.11+poz.5*0.07+poz.7*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	150.176
18	KNR 4-01 d.1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 7 poz.3*0.05+poz.4*0.11+poz.5*0.07+poz.7*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	150.176
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe kanalizacja</b>			
19	KNR 4-05I d.2 0121-03	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 159/5.6 168.00	m m		
				RAZEM	168.000
20	KNR 4-05I d.2 0315-03 9903-3	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową - kolizyjne uzbrojenie podziemne 96.00	m m		
				RAZEM	96.000
21	KNR 2-18 d.2 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych betonem Zamulenie kanału 7.065	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	7.065
22	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 8 km 5.275	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	5.275
<b>3 45122000-8</b>		<b>Wykopy kontrolne</b>			
23	KNNR 1 d.3 0306-08	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III 44	szt. szt.		
				RAZEM	44.000
24	KNNR 1 d.3 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 8.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	8.600
<b>4 45231300-8</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
25	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 1.955	km km		
				RAZEM	1.955
26	KNNR 1 d.4 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III  Kanalizacja grawitacyjna <Komora dla studni S0> 2.5*2.5*6.02 <S2-S3>((3.28+3.24)/2+0.2)*12.0*1.1 <S3-S4> ((3.24+2.95)/2+0.2)*43.5*1.1 <S4-S5> ((2.95+2.73)/2+0.2)*62*1.1 <S5-SR> ((2.73+2.72)/2+0.2)*3.5*1.1 <S3-S3.1> ((2.24+2.21)/2+0.2)*6.0*1.0+(2*3.24*1.1+0.2) <S5-S6> ((2.73+2.59)/2+0.2)*2.5*1.0 <S6-S7> ((2.59+2.32)/2+0.2)*36.5*1.0	m <sup>3</sup>		
				37.625 45.672 157.666 207.328 11.261 21.878 7.150 96.908	

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
		$\langle S7-S8 \rangle ((2.32+1.92)/2+0.2)*12.0*1.0$ $\langle \text{Rozkopy na studnie} \rangle ((3.34*3.14*(1.1^2))-(1.1*2.2*3.44))+((3.05*3.14*(1.1^2))-(1.1*2.2*3.15))+((2.83*3.14*(1.1^2))-(1.1*2.2*2.93))+((2.31*3.14*(1.1^2))-(1.1*2.2*2.41))+((2.69*3.14*(1.1^2))-(1.0*2.2*2.79))+((2.42*3.14*(1.1^2))-(1.0*2.2*2.52))+((2.02*3.14*(1.1^2))-(1.0*2.2*2.12))$ A (suma częściowa)		27.840 25.680  ----- 639.008	
		Kanalizacja Tłoczna $\langle P-Z2 \rangle ((1.62+2.70)/2+0.2)*(1.5+13)*1.1$ $\langle Z2-Z5.2 \rangle ((2.7+1.71)/2+0.2)*(55+20.5+4.5+24+2.0-2.4)*1.1$ $\langle Z5.3-Z6 \rangle ((1.66+1.76)/2+0.2)*(1.0+11.5-4.88)*1.1+3.14*1.4*2.8$ $\langle Z5 - komory \rangle (6.0*3.0*2.21+3.0*3.0*2.16)$ $\langle Z6-Z12 \rangle ((1.76+1.88)/2+0.2)*(19.5+8.0+58.5+56.5+34.5+30.5)*1.1+3.14*1.4*2.9$ $\langle Z12-Z14 \rangle ((1.88+1.96)/2+0.2)*(43.0+46.5+8.0)*1.1$ $\langle Z14-Z19 \rangle ((1.96+2.8)/2+0.2)*(29.5+12.0+10.5+9.5+12.0)*1.1$ $\langle Z19 - komory \rangle ((3.0*6.0*3.31+3.0*3.0*3.47))$ $\langle Z19,1 \rangle 3.14*1.4*3.07$ $\langle Z19,1-SR \rangle ((2.97+1.72)/2*0.2)*((13.0+12.5+19.5+10.0+50.5+49.5+16.0+13.0+6.0+29.5+27.0+47.5+26.0)-(6.0+6.0+12.0+18.0+9.0))$ $\langle Z19,1-SR \text{ Komory} \rangle (6.0*3.0*2.7+3.0*3.0*2.62)+(6.0*3.0*2.55+3.0*3.0*2.48)+(6.0*3.0*3.16+3.0*3.0*3.31)$ $\langle Z25 \text{ i SR} \rangle 3.14*1.4*(3.41+2.77)$ B (suma częściowa)		37.642 274.074 28.318 59.220 473.813  227.370 208.593 90.810 13.496 126.161  227.070  27.167 ----- 1793.734	
		Nawierzchnie demontowane -poz.3*0.05 -poz.4*0.11 -poz.5*0.07 -poz.6*0.2 -poz.7*0.04 -poz.8*0.15 -poz.9*0.08 -poz.10*0.15 -poz.11*0.2 -poz.14*0.15 C (suma częściowa)		-67.195 -47.935 -30.504 -87.155 -4.542 -17.031 -16.554 -31.040 -7.464 -138.543 ----- -447.963	
		D (obliczenia pomocnicze) poz.D*0.3	m <sup>3</sup>	=====	1984.779 595.434
				<b>RAZEM</b>	<b>595.434</b>
27	KNNR 1 d.4 0313-01	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 Krotność = 2 Kanalizacja grawitacyjna $\langle S2-S3 \rangle ((3.28+3.24)/2+0.2-0.1)*12.0$ $\langle S3-S4 \rangle ((3.24+2.95)/2+0.2-0.1)*43.5$ $\langle S4-S5 \rangle ((2.95+2.73)/2+0.2-0.1)*62$ $\langle S5-SR \rangle ((2.73+2.72)/2+0.2-0.1)*3.5$ $\langle S3-S3.1 \rangle ((2.24+2.21)/2+0.2-0.1)*6.0+(2*3.24)$ $\langle S5-S6 \rangle ((2.73+2.59)/2+0.2-0.1)*2.5$ $\langle S6-S7 \rangle ((2.59+2.32)/2+0.2-0.1)*36.5$ $\langle S7-S8 \rangle ((2.32+1.92)/2+0.2-0.1)*12.0$ A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	40.320 138.983 182.280 9.888 20.430 6.900 93.258 26.640 ----- 518.699	
		Kanalizacja Tłoczna $\langle P-Z2 \rangle ((1.62+2.70)/2+0.2-0.1)*(1.5+13)$ $\langle Z2-Z5.2 \rangle ((2.7+1.71)/2+0.2-0.38)*(55+20.5+4.5+24+2.0-2.4)$ $\langle Z5.3-Z6 \rangle ((1.66+1.76)/2+0.2-0.38)*(1.0+11.5-4.88)$ $\langle Z6-Z12 \rangle ((1.76+1.88)/2+0.2-0.38)*(19.5+8.0+58.5+56.5+34.5+30.5)*1.1+3.14*1.4*2.9$ $\langle Z12-Z14 \rangle ((1.88+1.96)/2+0.2-0.38)*(43.0+46.5+8.0)$ $\langle Z14-Z19 \rangle ((1.96+2.8)/2+0.2-0.19)*(29.5+12.0+10.5+9.5+12.0)$ $\langle Z19,1-SR \rangle ((2.97+1.72)/2*0.2-0.1)*((13.0+12.5+19.5+10.0+50.5+49.5+16.0+13.0+6.0+29.5+27.0+47.5+26.0)-(6.0+6.0+12.0+18.0+9.0))$ B (suma częściowa)		32.770 209.790 11.659 387.078  169.650 175.665 99.261  ----- 1085.873 =====	
		C (obliczenia pomocnicze) poz.C*0.3	m <sup>2</sup>	1604.572 481.372	
				<b>RAZEM</b>	<b>481.372</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1 d.4 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 2 Kanalizacja grawitacyjna <S2-S3>((3.28+3.24)/2+0.2-0.1)*12.0 <S3-S4> ((3.24+2.95)/2+0.2-0.1)*43.5 <S4-S5> ((2.95+2.73)/2+0.2-0.1)*62 <S5-SR> ((2.73+2.72)/2+0.2-0.1)*3.5 A (suma częściowa)  Kanalizacja Tłoczna <P-Z2>((1.62+2.70)/2+0.2-0.1)*(1.5+13) <Z2-Z5.2> ((2.7+1.71)/2+0.2-0.38)*(55+20.5+4.5+24+2.0-2.4) <Z5.3-Z6> ((1.66+1.76)/2+0.2-0.38)*(1.0+11.5-4.88) <Z5 - komory> (6.0*3.0*2.21+3.0*3.0*2.16) <Z6-Z12> ((1.76+1.88)/2+0.2-0.38)*(19.5+8.0+58.5+56.5+34.5+30.5) <Z12-Z14> ((1.88+1.96)/2+0.2-0.38)*(43.0+46.5+8.0) <Z14-Z19> ((1.96+2.8)/2+0.2-0.19)*(29.5+12.0+10.5+9.5+12.0) <Z19,1-SR> ((2.97+1.72)/2*0.2-0.1)*((13.0+12.5+19.5+10.0+50.5+49.5+16.0+13.0+6.0+29.5+27.0+47.5+26.0)-(6.0+6.0+12.0+18.0+9.0)) B (suma częściowa)  C (obliczenia pomocnicze)  poz.C*0.3	m <sup>2</sup>	40.320 138.983 182.280 9.888 ----- 371.471  32.770 209.790 11.659 59.220 340.300 169.650 175.665 99.261  ----- 1098.315 =====	
			m <sup>2</sup>	1469.786 440.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>440.936</b>
29	KNR AT-11 d.4 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" poz.26D*0.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1389.345	
				<b>RAZEM</b>	<b>1389.345</b>
30	KNNR 1 d.4 0315-05	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 Zabezpieczenie komór przewiertowych <Komora dla studni S0> 2.5*6.22*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	62.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.200</b>
31	KNNR 1 d.4 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką Zabezpieczenie komór przewiertowych <Z19 - komory> ((3.0*3.31*2+6.0*3.31*2+3.0*3.47*4)) <Z5 - komory> (6.0*2.21*2+3.0*2.21*2+3.0*2.16*4) <Z19,1-SR - komory> (6.0*2.7*2+3.0*2.7*2+3.0*2.62*4)+(6.0*2.55*2+3.0*2.55*2+3.0*2.48*4)+(6.0*3.16*2+3.0*3.16*2+3.0*3.31*4)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	101.220	
			m <sup>2</sup>	65.700	
			m <sup>2</sup>	252.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>419.220</b>
32	KNR 13-12 d.4 1501-01 analogia	Pełnych - umocnienie dna komór dla posadowienia maszyny przewiertowej w miejscu jej montażu 5 komór na montaż maszyny przewidziano po 2 płyty drogowe o wymiarach 3000x1000 5*2*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
33	KNNR 4 d.4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  Rurociągi Kanalizacja tłoczna (891.5-12-6.0-6.0-24.0-30.0-5*2.6)*1.1*0.725-(((0.225/2)^2)*3.14)*(891.5-12.0-6.0-6.0-24.0-30.0)) Kanalizacja grawitacyjna (12+43.5+62+3.5)*1.1*(0.2+0.315+0.3)-(((0.075^2)*3.14)*(12+43.5+62+3.5)) (6.0+2.5+36.5+12)*1.1*(0.2+0.2+0.2)-(((0.1^2)*3.14)*(6.0+2.5+36.5+12)) Studnie Kanalizacja tłoczna (PoleKołaD(2.6)-PoleKołaD(1.8))*1.86+(PoleKołaD(2.6)-PoleKołaD(1.8))*1.98+ (PoleKołaD(2.6)-PoleKołaD(1.8))*3.07+(PoleKołaD(2.6)-PoleKołaD(1.8))*2.41+ (PoleKołaD(2.6)-PoleKołaD(1.8))*1.82 Kanalizacja grawitacyjna (PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*3.34+(PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*3.05+ (PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*2.83+(PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*2.31+ (PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*2.69+(PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*2.42+ (PoleKołaD(2.0)-PoleKołaD(1.2))*2.02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	606.070	
			m <sup>3</sup>	106.339	
			m <sup>3</sup>	35.830	
			m <sup>3</sup>	30.782	
			m <sup>3</sup>	37.499	
				<b>RAZEM</b>	<b>816.520</b>
34	KNR AT-11 d.4 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.26D A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1984.779	
			m <sup>3</sup>	----- 1984.779	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$-\left(\left(891,5-12-6,0-6,0-24,0-30,0-5*2,6\right)*1,1*0,725\right)+\left(12+43,5+62+3,5\right)*1,1*\left(0,2+0,315+0,3\right)+\left(6,0+2,5+36,5+12\right)*1,1*\left(0,2+0,2+0,2\right)$	m <sup>3</sup>	-784.495	
		$-\left(\text{PoleKołaD}(1,8)*1,86+\text{PoleKołaD}(1,8)*1,98+\text{PoleKołaD}(1,8)*3,07+\text{PoleKołaD}(1,8)*2,41+\text{PoleKołaD}(1,8)*1,82\right)$	m <sup>3</sup>	-28.333	
		$-\left(\text{PoleKołaD}(1,2)*3,34+\text{PoleKołaD}(1,2)*3,05+\text{PoleKołaD}(1,2)*2,83+\text{PoleKołaD}(1,2)*2,31+\text{PoleKołaD}(1,2)*2,69+\text{PoleKołaD}(1,2)*2,42+\text{PoleKołaD}(1,2)*2,02\right)$	m <sup>3</sup>	-21.093	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-833.921	
				<b>RAZEM</b>	<b>1150.858</b>
35	KNNR 1 d.4 0220-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. III poz.34B*-1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	833.921	
				<b>RAZEM</b>	<b>833.921</b>
36	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 poz.34B*-1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	833.921	
				<b>RAZEM</b>	<b>833.921</b>
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>roboty montażowe kanalizacji</b>			
37	KNNR 4 d.5 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x 5,9 mm z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione 51.00	m		
			m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
38	KNNR 4 d.5 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC sdr 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 x 9,2 mm z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione 121.00	m		
			m	121.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.000</b>
39	KNNR 4 d.5 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - przejście szczelne 7	szt		
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
40	KNNR 4 d.5 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - przejścia szczelne 10	szt		
			szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 4 d.5 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Rura PEHD SDR17 do stosowania na terenie szkód górniczych kat. I-III Dz225x13,4mm 1783.00	m		
			m	1783.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1783.000</b>
42	KNNR 4 d.5 1207-04	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV Rury przeciskowe kamionkowe glazurowane ze złączem ze stali molibdenowej do stosowania na terenie szkód górniczych kat. I-III DN 300mm 64.00	m		
			m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
43	KNNR 4 d.5 1207-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV Rura przewiertowa PEHD SDR17 do stosowania na terenie szkód górniczych kat. I-III Dz315x18,7mm 156.00	m		
			m	156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>
44	KNNR 4 d.5 1010-13 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 26	złącz.		
			złącz.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
45	KNNR 2-28 d.5 0409-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm głębokość studni wycenić zgodnie z projektem Studnie z wiazem żeliwnym na zawiasie klasy D400 z pierścieniem odciążającym 7.0	szt.		
			szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.5 1416-05 z.sz.5.3. analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - głębokość 3 m Studnia betonowa zapuszczana nadawcza Dn2000 z nożem stalowym i uszczelkami, kinetą z betonu i pierścieniem odciążającym	stud.  stud.	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNNR 4 d.5 1416-05 z.sz.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - głębokość 3 m	stud.  stud.	  6.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48	d.5 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych wykopy umocnione Kolano wtryskowe PEHD SDR17 - Dz225/45° - 12szt 12	szt  szt	  12.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	d.5 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych wykopy umocnione Kolano wtryskowe PEHD SDR17 - Dz225/30° - 22 szt 22.00	szt  szt	  22.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
50	d.5 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych wykopy umocnione Kolano wtryskowe PEHD SDR17 - Dz225/15° - 9 szt 9.00	szt  szt	  9.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
51	d.5 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych wykopy umocnione Redukcja wtryskowa PEHD SDR17 - Dz225/160 - 2 szt 2	szt  szt	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNNR 4 d.5 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. do 225 mm - wykopy umocnione  24+44+18+2+1783/12	złącz.  złącz.	  236.583	  
				<b>RAZEM</b>	<b>236.583</b>
53	KNNR 4 d.5 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNNR 4 d.5 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione Tuleja kołnierzowa wtryskowa PEHD SDR17 - Dz160/150 Kołnierz stalowy galwanizowany PN10 Dn150 2.00	szt  szt	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR 2-19 d.5 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma ostrzegawcza koloru brązowego 1799.00	m  m	  1799.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1799.000</b>
56	KNNR 4 d.5 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 51/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.255	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.255</b>
57	KNNR 4 d.5 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm 1783/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  8.915	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.915</b>
58	KNNR 4 d.5 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 121/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.605	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.605</b>
6	45231300-8	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu		<b>RAZEM</b>	<b>0.605</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-19 d.6 0119-03 analogia	Rury ochronne na gazociągu stalowa dwudzielna bez szwu Dz 219,1mmx4, 5mm o śr.nom. 200 mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60	KNR 2-19 d.6 0119-04 analogia	Rury ochronne na gazociągu stalowa dwudzielna bez szwu Dz 273,0mmx4, 5mm o śr.nom. 250 mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR 2-19 d.6 0119-07 analogia	Rury ochronne na gazociągu stalowa dwudzielna bez szwu Dn400 Dz 406, 4mmx8,0mm L=4,0m	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	KNR 2-19 d.6 0214-01	Sączek wężowy o śr.nom. 50 mm nad rurą ochronną	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
63	KNNR 5 d.6 0113-02 analogia	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - rury ochronne dwudzielne AROT PS Dz 110mm 36 szt - 3m	m		
		108	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
64	KNNR 5 d.6 0113-02 analogia	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - rury ochronne dwudzielne AROT PS Dz 160mm 12 szt - 3m	m		
		36.00	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
<b>7</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Odbudowa nawierzchni</b>		<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
65	KNNR 6 d.7 0111-03	Wzmocnienie podłoża przez stabilizowanie wapnem w ilości 15 kg/m <sup>2</sup> , warst- wa gr.10 cm - wzmocnienie pod konstrukcją w celu uzyskania nośności G1 10cm warstwa stabilizowana spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym po- piolem lotnym) o Rm 1,5MPa poz.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
66	KNNR 6 d.7 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm poz.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
67	KNNR 6 d.7 0110-02 z.o.2.7. 9902-02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 6 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) Nawierzchnie grubości 6 cm z betonu asfaltowego 0/25 - podbudowa zasadni- cza z betonu asfaltowego grubości 7 cm Krotność = 1.1667 poz.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
68	KNNR 6 d.7 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) poz.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
69	KNNR 6 d.7 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5cm Krotność = 1.25 poz.3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1343.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1343.890</b>
70	KNNR 6 d.7 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1343.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1343.890</b>
71	KNNR 6 d.7 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych Krotność = 3 poz.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
72	KNNR 6 d.7 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych Krotność = 4 poz.71	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	435.777	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.777</b>
73	KNNR 6 d.7 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1343.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>1343.890</b>
74	KNNR 6 d.7 0204-03	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa dolna o gr. 20 cm - wykonanie wjazdu gruntowego	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>1343.890</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.11	m <sup>2</sup>	37.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.320</b>
75	KNNR 6 d.7 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - grubość 20 cm Krotność = 1.3333 poz.9+poz.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	320.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.470</b>
76	KNNR 6 d.7 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.75	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	320.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.470</b>
77	KNNR 6 d.7 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.12	m		
			m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
78	KNNR 6 d.7 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.13	m		
			m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
79	KNNR 1 d.7 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - przemieszczenie humusu poz.14	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	923.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.620</b>
80	KNNR 1 d.7 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III poz.14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	923.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.620</b>
81	KNR 2-21 d.7 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem poz.79	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	923.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.620</b>
82	KNK 2-06 d.7 0702-03	Ręczne malowanie farbą chlorokauczkową pasów na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych <skrzyżowanie Frenzla i Matki Ewy>15.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>