

Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa
m. L E K O W O

Grawitacja PCV fi 200 mm - 1316,43 mb
Przyłącza PCV fi 200 mm - 609,28 mb
Przyłącza PCV fi 160 mm - 957,41 mb
Tłoczny PE fi 90 mm - 645,13 mb

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : System kanalizacji sanitarnej - miejscowości:
Lipce, Łąkowo, Bierzwnica, Oparzno, Krosino, Lekowo
ADRES INWESTYCJI : Gmina Ś W I D W I N
INWESTOR : Gmina Ś W I D W I N
ADRES INWESTORA : Świdwin

SŁOWNIK CPV: : CPV 451112 00-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 452324 00-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
CPV 452332 00-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Ewa Nowakowska
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2010 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2010 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa m. L E K O W O			
1	CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PCV fi 200 mm - 1316,43	1	34
2	CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Przyłącza kanalizacyjne PCV fi 200 mm - 609,28 mb	35	75
3	CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Przyłącza kanalizacyjne PCV fi 160 mm - 957,41 mb	76	113
4	CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Rurociąg tłoczny PE fi 90 mm - 645,13 mb	114	140

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa m. L E K O W O					
1		CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PCV fi 200 mm - 1316,43			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. <rys. 3 - dot. fi 200 mm>(625.89)/1000 <rys. 4 - dot. fi 200 mm>(19.23)/1000 <rys. 5>671.31/1000	km km km km	0.626 0.019 0.671	
				RAZEM	1.316
2 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II <rys. 3 - fi 200 mm >((((1.7+2.01)/2*6.29+(2.01+1.8)/2*17.75+(1.8+1.77)/2*17.29+(1.77+2.07)/2*30.75+(2.07+2.15)/2*28.06+(2.15+2.15)/2*27.25+(2.15+2.15)/2*24.98+(2.15+2.01)/2*7.05+(2.01+2.1)/2*30.49+(2.1+2.12)/2*11.63+(2.12+2.03)/2*20.2+(2.03+1.93)/2*28.68+(1.93+2.18)/2*25.32+(2.18+2.15)/2*14.4+(2.15+1.94)/2*13.19+(1.94+1.87)/2*11.96+(1.87+2.06)/2*17.81+(2.06+2.05)/2*9.01+(2.05+1.85)/2*17.45+(1.85+1.89)/2*37.61+(1.89+1.93)/2*41.38+(1.93+2.02)/2*23.17+(2.02+1.9)/2*19.89+(1.9+2.23)/2*11.34+(2.23+2.29)/2*14.1+(2.29+2.3)/2*15.27+(2.3+2.3)/2*8.88+(2.3+2.1)/2*16.05+(2.1+1.99)/2*11.07+(1.99+1.88)/2*17.94+(1.88+1.8)/2*13.76+(1.8+1.7)/2*16.12+(1.7+1.58)/2*19.76)*1.0)*65%)*70% <rys. 4 - fi 200 mm >((((1.85+1.86)/2*19.23)*1.0)*65%)*70% <rys. 5 - fi 200 mm >((((1.38+1.51)/2*30.53+(1.51+1.78)/2*29.35+(1.78+1.52)/2*13.71+(1.52+1.49)/2*50.0+(1.49+1.39)/2*26.6+(1.39+1.4)/2*26.76+(1.4+1.53)/2*28.49+(1.53+1.48)/2*10.23+(1.48+1.64)/2*9.61+(1.64+1.59)/2*11.78+(1.59+1.62)/2*13.14+(1.62+1.62)/2*6.26+(1.62+1.98)/2*38.18+(1.98+2.1)/2*9.27+(2.1+2.21)/2*36.74+(2.21+2.14)/2*3.65+(2.14+1.98)/2*21.73+(1.98+1.78)/2*23.66+(1.78+1.72)/2*28.93+(1.72+1.9)/2*43.16+(1.9+2.08)/2*41.98+(2.08+1.98)/2*42.62+(1.98+2.04)/2*48.06+(1.7+1.78)/2*30.0+(1.78+1.51)/2*48.31)*1.0)*65%)*70%	m ³ m ³ m ³ m ³	569.393 16.231 536.606	
				RAZEM	1122.230
3 d.1	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <łączny wykop pod rurociągi m3 * 30% wywóz * 65% mechanicznie> (2466.438*30%)*65%	m ³ m ³	480.955	
				RAZEM	480.955
4 d.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 480.955	m ³ m ³	480.955	
				RAZEM	480.955
5 d.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <łączny wykop pod rurociąg z oładu m3 *35% ręczny, 70% głęb. do 3,0 m>(2466.438*35%)*70%	m ³ m ³	604.277	
				RAZEM	604.277
6 d.1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) <łączny wykop pod rurociąg z wywozem m3 *35% ręczny>739.94*35%	m ³ m ³	258.979	
				RAZEM	258.979
7 d.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 258.979	m ³ m ³	258.979	
				RAZEM	258.979
8 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop pod studnie na odkład <dot. studni fi 1000 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(16*2.16*2.2*2.2)*70% <dot. studni fi 1000 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(1*2.1*2.2*2.2)*70% <dot. studni fi 1000 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(16*1.99*2.2*2.2)*70% <dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(17*2.17*1.8*1.8)*70% <dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(0*0*1.8*1.8)*70% <dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na oład, 100% mechaniczny>(9*1.96*1.8*1.8)*70%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	117.089 7.115 107.874 83.667 0.000 40.008	
				RAZEM	355.753

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop pod studnie z wywozem <dot. studni fi 1000 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(16*2.16*2.2*2.2)*30% <dot. studni fi 1000 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(1*2.1*2.2*2.2)*30% <dot. studni fi 1000 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(16*1.99*2.2*2.2)*30% <dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(17*2.17*1.8*1.8)*30% <dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(0*0*1.8*1.8)*30% <dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(9*1.96*1.8*1.8)*30%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 50.181 3.049 46.232 35.857 0.000 17.146	
				RAZEM	152.465
10 d.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 152.465	m ³ m ³	 152.465	
				RAZEM	152.465
11 d.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <rys. 3 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((1.8+2.19+1.9+1.87+2.17+2.25+2.25)/7*127.38+(2.25+2.25+2.11+2.2+2.22)/5*74.15+(2.22+2.13+2.03+2.28)/4*74.2+(2.28+2.25+2.04+1.97+2.16+2.15+1.95+1.99+2.03)/9*162.8+(2.12+2.0+2.33+2.39+2.4+2.4+2.2+2.09+1.98+1.9+1.8+1.68)/12*164.19)*2 <rys. 4 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((1.95+1.96)/2*19.23)*2 <rys. 5 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((1.48+1.61+1.88+1.62+1.59+1.49+1.5+1.63+1.58)/9*215.67+(1.58+1.74+1.69+1.72+1.72+2.08)/6*77.84+(2.08+2.2+2.31+2.24+2.08)/5*70.89+(2.08+1.88+1.82)/3*52.79+(1.82+2.0+2.18+2.08+2.14)/5*175.82+(1.8+1.88+1.61)/3*78.31)*2	m ² m ² m ² m ²	 2546.532 75.189 2470.111	
				RAZEM	5091.832
12 d.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 65%> (((1122.23+604.277+258.98+480.955+355.753+152.465)-(105.314+169.293+210.629)-(3.14*0.1^2*1316.43))*65%	m ³ m ³	 1591.257	
				RAZEM	1591.257
13 d.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. do 3,0 m - 70%>(((1122.23+604.277+258.98+480.955+355.753+152.465)-(105.314+169.293+210.629)-(3.14*0.1^2*1316.43))*35%)*70%	m ³ m ³	 599.782	
				RAZEM	599.782
14 d.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - załadunek ziemi uprzednio wywiezionej. <zasypywanie - minus odkład>(1591.257+599.782+444.235)-(1122.23+604.277+355.753)	m ³ m ³	 553.014	
				RAZEM	553.014
15 d.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 553.014	m ³ m ³	 553.014	
				RAZEM	553.014
16 d.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <fi 200 - dług. * szer. 0,8 * grub. 10 cm>(625.89+19.23+671.31)*0.8*0.1	m ³ m ³	 105.314	
				RAZEM	105.314
17 d.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypanie rur fi 200 mm <dł. * szer. 0,8 * grub. 20 cm minus objętość rury>(625.89+19.23+671.31)*0.8*0.2-(3.14*0.1^2*(625.89+19.23+671.31))	m ³ m ³	 169.293	
				RAZEM	169.293
18 d.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasyпка rurociągu (625.89+19.23+671.31)*0.8*0.2	m ³ m ³	 210.629	
				RAZEM	210.629
19 d.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<rys. 3>625.89 <rys. 4>19.23 <rys. 5>671.31	m m m	625.890 19.230 671.310	
				RAZEM	1316.430
20 d.1	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 1000 mm (głębokość: 1,5 do 2,0 m) <rys. 3>4 <rys. 4>0 <rys. 5>10	szt szt szt szt	 4.000 0.000 10.000	
				RAZEM	14.000
21 d.1	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 1000 mm (głębokość: ponad 2,0÷2,5 m) <rys. 3>12 <rys. 4>1 <rys. 5>6	szt szt szt szt	 12.000 1.000 6.000	
				RAZEM	19.000
22 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. 1,5÷2,0 m) <rys. 3>5 <rys. 4>0 <rys. 5>6	szt szt szt szt	 5.000 0.000 6.000	
				RAZEM	11.000
23 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. ponad 2,0÷2,5 m) <rys. 3>12 <rys. 4>0 <rys. 5>3	szt szt szt szt	 12.000 0.000 3.000	
				RAZEM	15.000
24 d.1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - tuleja ochronna PVC fi 200 mm (przejście szczelne w studzienkach dla rur) <rys. 3>66 <rys. 4>2 <rys. 5>48+4	szt szt szt szt	 66.000 2.000 52.000	
				RAZEM	120.000
25 d.1	Wycena własna	Demontaż i ponowny montaż ogrodzenia na posesjach w trakcie wyko- nywania przyłączy kanalizacyjnych - założenie: szer. 2,0 mb, cokół, ogro- dzenie z łąt i desek lub ogrodzenie z siatki przymocowanej do słupków stalowych posadowionych bezpośrednio w gruncie. <rys. 3>0 <rys. 4>1 <rys. 5>0	kpl kpl kpl kpl	 0.000 1.000 0.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1316.43/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 6.582	
				RAZEM	6.582
27 d.1	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej <rys. 3 - szer. * długość>1.5*(4.0+231.5) <rys. 4 - szer. * długość>0 <rys. 5 - szer. * długość>1.5*(52.0)	m ² m ² m ² m ²	 353.250 0.000 78.000	
				RAZEM	431.250
28 d.1	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce pias- kowej, spoiny wypełnione piaskiem - 80% płyt z odzysku <rys. 3>431.25	m ² m ²	 431.250	
				RAZEM	431.250
29 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <rys. 3 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((12.0+ 56.0+13.0+10.0)/3)*1.5 <rys. 4 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>0 <rys. 5 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((6.0+7.0+ 47.5+5.0)/3)*1.5	m m m m	 45.500 0.000 32.750	
				RAZEM	78.250
30 d.1	KNR AT-03 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <rys. 3 - długość * szer. 1,5 m>(12.0+56.0+13.0+10.0)*1.5 <rys. 4 - długość * szer. 1,5 m>0 <rys. 5 - długość * szer. 1,5 m>(6.0+7.0+47.5+5.0)*1.5	m ² m ² m ² m ²	 136.500 0.000 98.250	
				RAZEM	234.750
31 d.1	KNNR 6 0802-08	Rozebranie podbudowy z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		234.75	m ²	234.750	
				RAZEM	234.750
32	KNNR 6 d.1 0205-01	Podbudowa z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm - bruk 100% z odzysku 234.75	m ² m ²	 234.750	
				RAZEM	234.750
33	KNNR 6 d.1 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - łącznie 12 cm Krotność = 2 234.75	m ² m ²	 234.750	
				RAZEM	234.750
34	KNNR 6 d.1 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - łącznie 8 cm Krotność = 2 234.75	m ² m ²	 234.750	
				RAZEM	234.750
2		CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Przyłącza kanalizacyjne PCV fi 200 mm - 609,28 mb			
35	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. <rys. 3 - dot. fi 200 mm>(49.08+61.59+35.08+61.31)/1000 <rys. 4 - dot. fi 200 mm>(65.62+83.9+13.48+26.92+53.04+45.56+42.98)/1000 <rys. 5 - dot. fi 200 mm>(14.16+17.32+25.65+13.59)/1000	km km km km	 0.207 0.332 0.071	
				RAZEM	0.610
36	KNNR 1 d.2 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II <rys. 3 - fi 200 mm >(((1.6+1.37+1.32)/3*49.08+(2.03+1.77+1.51)/3*61.59+(1.9+1.45)/2*35.08+(1.93+1.43+1.47)/3*61.31)*1.0)*65%)*70% <rys. 4 - fi 200 mm >(((2.18+1.92+1.79+1.43)/4*65.62+(2.05+2.02+1.66+2.01)/4*83.9+(1.86+1.72)/2*13.48+(2.02+1.68)/2*26.92+(2.02+1.42+1.33)/3*53.04+(2.23+1.94+1.77)/3*45.56+(2.3+1.5)/2*42.98)*1.0)*65%)*70% <rys. 5 - fi 200 mm >(((1.49+1.15)/2*14.16+(1.4+1.28)/2*17.32+(1.48+0.91+0.92)/3*25.65+(1.98+1.1)/2*13.59)*1.0)*65%)*70%	m ³ m ³ m ³ m ³	 153.183 278.718 41.464	
				RAZEM	473.365
37	KNNR 1 d.2 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <łączny wykop pod rurociągi m3 * 30% wywóz * 65% mechanicznie> (1040.363*30%)*65%	m ³ m ³	 202.871	
				RAZEM	202.871
38	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 202.871	m ³ m ³	 202.871	
				RAZEM	202.871
39	KNNR 1 d.2 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <łączny wykop pod rurociąg z odkładu m3 *35% ręczny, 50% głęb. do 1,5 m>(728.255*35%)*50%	m ³ m ³	 127.445	
				RAZEM	127.445
40	KNNR 1 d.2 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <łączny wykop pod rurociąg z odkładu m3 *35% ręczny, 50% głęb. 1,5÷3,0 m>(728.255*35%)*50%	m ³ m ³	 127.445	
				RAZEM	127.445
41	KNNR 1 d.2 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) <łączny wykop pod rurociąg z wywozem m3 *35% ręczny>312.109*35%	m ³ m ³	 109.238	
				RAZEM	109.238
42	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 109.238	m ³ m ³	 109.238	
				RAZEM	109.238
43	KNNR 1 d.2 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop pod studnie na odkład <dot. studni fi 1000 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na odkład, 100% mechaniczny>(2*1.7*2.2*2.2)*70%	m ³ m ³	 11.519	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<dot. studni fi 1000 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(5*1.94*2.2*2.2)*70%	m ³	32.864	
		<dot. studni fi 1000 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(0*0*2.2*2.2)*70%	m ³	0.000	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(3*1.731*1.8*1.8)*70%	m ³	11.778	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(6*1.97*1.8*1.8)*70%	m ³	26.808	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(1*1.1*1.8*1.8)*70%	m ³	2.495	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(2*1.55*1.6*1.6)*70%	m ³	5.555	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(2*1.65*1.6*1.6)*70%	m ³	5.914	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(4*1.3*1.6*1.6)*70%	m ³	9.318	
				RAZEM	106.251
44 d.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop pod studnie z wywozem	m ³		
		<dot. studni fi 1000 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(2*1.7*2.2*2.2)*30%	m ³	4.937	
		<dot. studni fi 1000 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(5*1.94*2.2*2.2)*30%	m ³	14.084	
		<dot. studni fi 1000 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 2,2 * dł. 2,2 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(0*0*2.2*2.2)*30%	m ³	0.000	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(3*1.731*1.8*1.8)*30%	m ³	5.048	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(6*1.97*1.8*1.8)*30%	m ³	11.489	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(1*1.1*1.8*1.8)*30%	m ³	1.069	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(2*1.55*1.6*1.6)*30%	m ³	2.381	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(2*1.65*1.6*1.6)*30%	m ³	2.534	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(4*1.3*1.6*1.6)*30%	m ³	3.994	
				RAZEM	45.536
45 d.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		45.536	m ³	45.536	
				RAZEM	45.536
46 d.2	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <rys. 3 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((1.7+1.47+1.42)/3*49.08+(2.13+1.87+1.61)/3*61.59+(2.0+1.55)/2*35.08+(2.03+1.53+1.57)/3*61.31)*2 <rys. 4 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((2.28+2.02+1.89+1.53)/4*65.62+(2.15+2.12+1.76+2.11)/4*83.9+(1.96+1.82)/2*13.48+(2.12+1.78)/2*26.92+(2.12+1.52+1.43)/3*53.04+(2.33+2.04+1.87)/3*45.56+(2.4+1.6)/2*42.98)*2 <rys. 5 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> (((1.59+1.25)/2*14.16+(1.5+1.38)/2*17.32+(2.08+1.2)/2*13.59)*2	m ²		
			m ²	714.746	
			m ²	1291.433	
			m ²	134.671	
				RAZEM	2140.850
47 d.2	KNNR-W 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o pow.do 1 m ²) - budowa - ułożenie płyt JOMB na głębokości 30 cm pod powierzchnią terenu <rys. 5 - odcinek S42÷S42a>13.0*1.0	m ²		
			m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
48 d.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 65%> (((473.365+127.445+127.445+109.238+202.87+106.251+45.536)-(48.742+78.353+97.485)-(3.14*0.1^2*609.28))*65%	m ³		
			m ³	616.485	
				RAZEM	616.485
49 d.2	KNNR 1 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 <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. do 1,5 m - 50%>(((473.365+127.445+127.445+109.238+202.87+106.251+45.536)-(48.742+78.353+97.485)-(3.14*0.1^2*609.28))*35%)*50%	m ³		
			m ³	165.977	
				RAZEM	165.977
50 d.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. ponad 1,5÷3,0 m - 50%>(((473.365+127.445+127.445+109.238+202.87+106.251+45.536)-(48.742+78.353+97.485)-(3.14*0.1^2*609.28)) *35%)*50%	m ³	165.977	
				RAZEM	165.977
51 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - załadunek ziemi uprzednio wywiezionej. <zасыpywanie - minus odkład>(616.485+165.977+165.977)-(473.365+127.445+127.445+106.251)	m ³		
			m ³	113.933	
				RAZEM	113.933
52 d.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		113.933	m ³	113.933	
				RAZEM	113.933
53 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		<fi 200 - dług. * szer. 0,8 * grub. 10 cm>(207.06+331.5+70.72)*0.8*0.1	m ³	48.742	
				RAZEM	48.742
54 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypanie rur fi 200 mm	m ³		
		<dł. * szer. 0,8 * grub. 20 cm minus objętość rury>(207.06+331.5+70.72) *0.8*0.2-(3.14*0.1^2*(207.06+331.5+70.72))	m ³	78.353	
				RAZEM	78.353
55 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasyпка rurociągu	m ³		
		(207.06+331.5+70.72)*0.8*0.2	m ³	97.485	
				RAZEM	97.485
56 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		<rys. 3>49.08+61.59+35.08+61.31	m	207.060	
		<rys. 4>65.62+83.9+13.48+26.92+53.04+45.56+42.98	m	331.500	
		<rys. 5>14.16+17.32+25.65+13.59	m	70.720	
				RAZEM	609.280
57 d.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 1000 mm (głębokość: 1,5 do 2,0 m)	szt		
		<rys. 3>2	szt	2.000	
		<rys. 4>5	szt	5.000	
		<rys. 5>0	szt	0.000	
				RAZEM	7.000
58 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. do 1,5 m)	szt		
		<rys. 3>0	szt	0.000	
		<rys. 4>0	szt	0.000	
		<rys. 5>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. ponad 1,5÷2,0 m)	szt		
		<rys. 3>3	szt	3.000	
		<rys. 4>2	szt	2.000	
		<rys. 5>0	szt	0.000	
				RAZEM	5.000
60 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. ponad 2,0÷2,5 m)	szt		
		<rys. 3>0	szt	0.000	
		<rys. 4>4	szt	4.000	
		<rys. 5>0	szt	0.000	
				RAZEM	4.000
61 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - głębokość do 1,5 m	szt		
		<rys. 3>0	szt	0.000	
		<rys. 4>0	szt	0.000	
		<rys. 5>4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - głębokość ponad 1,5 do 2,0 mb	szt		
		<rys. 3>2	szt	2.000	
		<rys. 4>2	szt	2.000	
		<rys. 5>0	szt	0.000	
				RAZEM	4.000
63 d.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - tuleja ochronna PVC fi 200 mm (przejście szczelne w studzienkach dla rur)	szt		
		<rys. 3>4+4+2+4	szt	14.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<rys. 4>6+6+2+2+4+4+2	szt	26.000	
		<rys. 5>2+2+4+2	szt	10.000	
				RAZEM	50.000
64 d.2	Wycena własna	Demontaż i ponowny montaż ogrodzenia na posesjach w trakcie wykonywania przyłączy kanalizacyjnych - założenie: szer. 2,0 mb, cokół, ogrodzenie z łąt i desek lub ogrodzenie z siatki przymocowanej do słupków stalowych posadowionych bezpośrednio w gruncie. <rys. 3>1+11 <rys. 4>1+1+1+1+1 <rys. 5>1+1+1	kpl kpl kpl kpl	 12.000 5.000 3.000	
				RAZEM	20.000
65 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 609.28/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.046	
				RAZEM	3.046
66 d.2	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej <rys. 3>22.0*1.5 <rys. 4>1.5*1.5 <rys. 5>52.0*1.5	m ² m ² m ² m ²	 33.000 2.250 78.000	
				RAZEM	113.250
67 d.2	KNNR 6 0307-05 analogia	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych 50x50x7 cm, spoiny wypełnione piaskiem (10% płytek z odzysku) <rys. 3>33.0 <rys. 4>2.25 <rys. 5>78.0	m ² m ² m ² m ²	 33.000 2.250 78.000	
				RAZEM	113.250
68 d.2	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie <rys. 3>(8.5+6.6+8.0)*1.5 <rys. 4>(7.5+6.0+6.0)*1.5 <rys. 5>(0)*1.5	m ² m ² m ² m ²	 34.650 29.250 0.000	
				RAZEM	63.900
69 d.2	KNNR 6 0205-01	Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm - bruk 100% z odzysku <rys. 3>34.65 <rys. 4>29.25 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	 34.650 29.250 0.000	
				RAZEM	63.900
70 d.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <rys. 3 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((8.5+6.6+8.0)/3)*1.5 <rys. 4 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((7.5+6.0+6.0)/3)*1.5 <rys. 5>0	m m m m	 11.550 9.750 0.000	
				RAZEM	21.300
71 d.2	KNR AT-03 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <rys. 3 - dług. * szer. 1,5 m>(8.5+6.6+8.0)*1.5 <rys. 4 - dług. * szer. 1,5 m>(7.5+6.0+6.0)*1.5 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	 34.650 29.250 0.000	
				RAZEM	63.900
72 d.2	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - łącznie 12 cm Krotność = 2 <rys. 3>34.65 <rys. 4>29.25 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	 34.650 29.250 0.000	
				RAZEM	63.900
73 d.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - łącznie 8 cm Krotność = 2 <rys. 3>34.65 <rys. 4>29.25 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	 34.650 29.250 0.000	
				RAZEM	63.900
74 d.2	KNNR 6 0803-05 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (Polbruk) na podsypce piaskowej <rys. 3>0 <rys. 4>(59.0+60.0)*1.5 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	 0.000 178.500 0.000	
				RAZEM	178.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 6 d.2 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce pias- kowej z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka 100% z odzysku) <rys. 3>0 <rys. 4>(59.0+60.0)*1.5 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	0.000 178.500 0.000	
				RAZEM	178.500
3		CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Przyłącza kanalizacyjne PCV fi 160 mm - 957,41 mb			
76	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w tere- nie równinnym. <rys. 3 - dot. fi 160 mm>(30.12+8.44+36.28+25.83+28.21+36.95+20.29+ 41.44)/1000 <rys. 4 - dot. fi 160 mm>(21.17+27.61+25.31+24.87+35.34+16.36+ 28.61+4.94+39.81+23.9+20.99+28.24+41.42+30.59+23.35+35.31+ 38.32)/1000 <rys. 5 - dot. fi 160 mm>(28.12+24.64+5.29+25.74+9.63+24.86+31.52+ 33.36+17.12+28.81+34.62)/1000	km km km km	0.228 0.466 0.264	
				RAZEM	0.958
77	KNNR 1 d.3 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II <rys. 3 - fi 160 mm >(((2.01+1.45+1.31)/3*30.12+(1.3+1.4)/2*8.44+(1.9+ 1.58+1.47+1.2)/4*36.28+(2.0+1.1)/2*25.83+(2.01+1.1)/2*28.21+(2.1+ 1.33+1.11)/3*36.95+(1.51+1.29+1.1)/3*20.29+(1.47+1.66+1.42+1.12)/4* 41.44)*0.9)*65%)*70% <rys. 4 - fi 160 mm >(((1.43+1.25+1.1)/3*21.17+(1.65+1.1)/2*27.61+ (1.6+1.1)/2*25.31+(1.8+1.23+1.1)/3*24.87+(2.01+1.69+1.1)/3*35.34+ (1.72+1.29)/2*16.36+(1.68+1.33+1.11)/3*28.61+(1.4+1.3)/2*4.94+(1.77+ 1.33+1.1)/3*39.81+(2.29+1.1)/2*23.9+(2.29+1.3)/2*20.99+(2.3+1.1)/2* 28.24+(2.1+1.3+1.19+1.11)/4*41.42+(1.99+1.3)/2*30.59+(1.88+1.3)/2* 23.35+(1.8+1.34+1.1)/3*35.31+(1.7+1.35+1.1)/3*38.32)*0.9)*65%)*70% <rys. 5 - fi 160 mm >(((2.04+1.28)/2*28.12+(1.64+1.12)/2*24.64+(1.62+ 1.3)/2*5.29+(1.62+1.36)/2*25.74+(1.98+2.09)/2*9.63+(1.48+1.3)/2* 24.86+(1.51+1.3)/2*31.52+(2.14+1.1)/2*33.36+(1.29+1.1)/2*17.12+ (1.72+1.3)/2*28.81+(1.48+1.1)/2*34.62)*0.9)*65%)*70%	m ³ m ³ m ³ m ³	139.232 283.163 158.829	
				RAZEM	581.224
78	KNNR 1 d.3 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <łączny wykop pod rurociągi m3 * 30% wywóz * 65% mechanicznie> (1277.415*30%)*65%	m ³ m ³	249.096	
				RAZEM	249.096
79	KNNR 1 d.3 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 249.096	m ³ m ³	249.096	
				RAZEM	249.096
80	KNNR 1 d.3 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <łączny wykop pod rurociąg z odkładu m3 *35% ręczny, 50% głęb. do 1, 5 m>(894.191*35%)*50%	m ³ m ³	156.483	
				RAZEM	156.483
81	KNNR 1 d.3 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <łączny wykop pod rurociąg z odkładu m3 *35% ręczny, 50% głęb. do 3,0 m>(894.191*35%)*50%	m ³ m ³	156.483	
				RAZEM	156.483
82	KNNR 1 d.3 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) <łączny wykop pod rurociąg z wywozem m3 *35% ręczny>383.225*35%	m ³ m ³	134.129	
				RAZEM	134.129
83	KNNR 1 d.3 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 134.129	m ³ m ³	134.129	
				RAZEM	134.129
84	KNNR 1 d.3 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop pod studnie na odkład <dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na odkład, 100% mechaniczny>(7*1.66*1.8*1.8)*70% <dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 70% na odkład, 100% mechaniczny>(9*1.51*1.8*1.8)*70%	m ³ m ³ m ³	26.354 30.822	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(0*0*1.8*1.8)*30%	m ³	0.000	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(8*1.39*1.6*1.6)*70%	m ³	19.927	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(17*1.35*1.6*1.6)*70%	m ³	41.126	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 70% na odład, 100% mechaniczny>(11*1.5*1.6*1.6)*70%	m ³	29.568	
				RAZEM	147.797
85 d.3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wy- kop pod studnie z wywozem	m ³		
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(7*1.66*1.8*1.8)*30%	m ³	11.295	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(9*1.51*1.8*1.8)*30%	m ³	13.209	
		<dot. studni fi 600 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,8 * dł. 1,8 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(0*0*1.8*1.8)*30%	m ³	0.000	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 3 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(8*1.39*1.6*1.6)*30%	m ³	8.540	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 4 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(17*1.35*1.6*1.6)*30%	m ³	17.626	
		<dot. studni fi 425 mm - rys. 5 - ilość studni * średnia głęb. * szer. 1,6 * dł. 1,6 - 30% wywóz, 100% mechaniczny>(11*1.5*1.6*1.6)*30%	m ³	12.672	
				RAZEM	63.342
86 d.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		63.342	m ³	63.342	
				RAZEM	63.342
87 d.3	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <rys. 3 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> ((2.11+1.55+1.41)/3+(1.4+1.5)/2*8.44+(2.0+1.68+1.57+1.3)/4*36.28+ (2.1+1.2)/2*25.83+(2.11+1.2)/2*28.21+(2.2+1.43)/2*27.69+(1.61+1.39)/ 2*8.32+(1.57+1.76+1.52+1.22)/4*41.44)*2 <rys. 4 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> ((1.53+1.35+1.2)/3*21.17+(1.75+1.2)/2*27.61+(1.7+1.2)/2*25.31+(1.9+ 1.23)/2*18.45+(2.11+1.79+1.2)/3*35.34+(1.82+1.39)/2*16.36+(1.78+ 1.43+1.21)/3*28.61+(2.0+1.4)/2*4.94+(1.87+1.43+1.2)/3*39.81+(2.39+ 1.2)/2*23.9+(2.39+1.4)/2*20.99+(2.4+1.2)/2*28.24+(2.2+1.4+1.29+1.21)/ 4*41.42+(2.09+1.4)/2*30.59+(1.98+1.4)/2*23.35+(1.9+1.44+1.2)/3* 35.31+(1.8+1.45+1.2)/3*38.32)*2 <rys. 5 - średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony> ((2.14+1.38)/2*28.12+(1.74+1.22)/2*24.61+(1.72+1.4)/2*5.29+(1.72+ 1.46)/2*25.74+(2.08+2.19)/2*9.63+(1.58+1.4)/2*24.86+(1.61+1.4)/2* 31.52+(2.14+1.2)/2*33.36+(1.29+1.2)/2*17.12+(1.82+1.4)/2*28.81+ (1.58+1.2)/2*34.62)*2	m ²		
			m ²	576.532	
			m ²	1462.966	
			m ²	823.327	
				RAZEM	2862.825
88 d.3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 65%> (((581.224+156.483+156.483+134.129+249.096+147.797+63.342)- (76.593+103.308+153.186)-(3.14*0.08^2*957.41))*65%	m ³		
			m ³	738.547	
				RAZEM	738.547
89 d.3	KNNR 1 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 <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. do 1,5 m - 50%>(((581.224+156.483+156.483+134.129+249.096+ 147.797+63.342)-(76.593+103.308+153.186)-(3.14*0.08^2*957.41))* 35%)*50%	m ³		
			m ³	198.840	
				RAZEM	198.840
90 d.3	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. do 1,5÷3,0 m - 50%>(((581.224+156.483+156.483+134.129+ 249.096+147.797+63.342)-(76.593+103.308+153.186)-(3.14*0.08^2* 957.41))*35%)*50%	m ³		
			m ³	198.840	
				RAZEM	198.840
91 d.3	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - załadunek ziemi uprzednio wywiezionej. <zасыpywanie - minus odkład>(738.547+198.84+198.84+40.584)- (581.224+156.483+156.483+147.797)	m ³		
			m ³	134.824	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	134.824
92 d.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 134.824	m ³ m ³	 134.824	
				RAZEM	134.824
93 d.3	KNNR-W 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o pow.do 1 m2) - budowa - ułożenie płyt JOMB na głębokości 30 cm pod powierzchnią terenu 8.34*1.0	m ² m ²	 8.340	
				RAZEM	8.340
94 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <rys. 3 - fi 160 mm>(227.56)*0.8*0.1 <rys. 4 - fi 160 mm>(466.14)*0.8*0.1 <rys. 5 - fi 160 mm>(263.71)*0.8*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³	 18.205 37.291 21.097	
				RAZEM	76.593
95 d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypa- nie rur fi 160 mm <dł. * szer. 0,8 * grub. 16 cm minus objętość rury>957.41*0.8*0.16- (3.14*0.08^2*957.41)	m ³ m ³	 103.308	
				RAZEM	103.308
96 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka rurociągu 957.41*0.8*0.2	m ³ m ³	 153.186	
				RAZEM	153.186
97 d.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <rys. 3>30.12+8.44+36.28+25.83+28.21+36.95+20.29+41.44 <rys. 4>21.17+27.61+25.31+24.87+35.34+16.36+28.61+4.94+39.81+ 23.9+20.99+28.24+41.42+30.59+23.35+35.31+38.32 <rys. 5>28.12+24.64+5.29+25.74+9.63+24.86+31.52+33.36+17.12+ 28.81+34.62	m m m m	 227.560 466.140 263.710	
				RAZEM	957.410
98 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. do 1,5 m) <rys. 3>0 <rys. 4>8 <rys. 5>0	szt szt szt szt	 0.000 8.000 0.000	
				RAZEM	8.000
99 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych fi 600 mm (głęb. 1,5÷2,0 m) <rys. 3>7 <rys. 4>1 <rys. 5>0	szt szt szt szt	 7.000 1.000 0.000	
				RAZEM	8.000
100 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - głębokość do 1,5 m <rys. 3>6 <rys. 4>17 <rys. 5>9	szt szt szt szt	 6.000 17.000 9.000	
				RAZEM	32.000
101 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - głębokość ponad 1,5 do 2,0 mb <rys. 3>2 <rys. 4>0 <rys. 5>1	szt szt szt szt	 2.000 0.000 1.000	
				RAZEM	3.000
102 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - głębokość ponad 2,0 do 2,5 mb <rys. 3>0 <rys. 4>0 <rys. 5>1	szt szt szt szt	 0.000 0.000 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - tuleja ochronna PVC fi 160 mm (przejście szczelne w studzienkach dla rur) <rys. 3>4+2+6+2+2+4+4+6 <rys. 4>4+2+2+4+4+2+4+2+2+2+2+2+2+2+2+2+4+2 <rys. 5>2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2	szt szt szt szt	 30.000 46.000 24.000	
				RAZEM	100.000
104 d.3	Wycena własna	Demontaż i ponowny montaż ogrodzenia na posesjach w trakcie wyko- nywania przyłączy kanalizacyjnych - założenie: szer. 2,0 mb, cokół, ogro- dzenie z łąt i desek lub ogrodzenie z siatki przymocowanej do słupków stalowych posadowionych bezpośrednio w gruncie. <rys. 3>1+2+2+2+1 <rys. 4>3+1+1+1+1+1+1	kpl kpl kpl	 8.000 9.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<rys. 5>1+1+1+1+1	kpl	6.000	
				RAZEM	23.000
105	KNNR 4 d.3 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 957.41/1000	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.957	
				RAZEM	0.957
106	KNNR 6 d.3 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej <rys. 3 - szer. * długość>1.5*(12.0) <rys. 4 - szer. * długość>1.5*(15.0+1.5+1.5+1.4) <rys. 5 - szer. * długość>1.5*0	m ² m ² m ² m ²	18.000 29.100 0.000	
				RAZEM	47.100
107	KNNR 6 d.3 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - 80% płyt z odzysku <rys. 3>18.0 <rys. 4>29.1 <rys. 5>0	m ² m ² m ² m ²	18.000 29.100 0.000	
				RAZEM	47.100
108	KNNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <rys. 3 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((5.0+5.0+5.2+5.2+5.2)/3)*1.5 <rys. 4 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((7.0+6.5+6.5+6.0+6.0+6.0)/3)*1.5 <rys. 5 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((8.5+7.0+8.0+5.0+9.5+5.5)/3)*1.5	m m m m	12.800 19.000 21.750	
				RAZEM	53.550
109	KNNR AT-03 d.3 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <rys. 3 - długość * szer. 1,5 m>(5.0+5.0+5.2+5.2+5.2)*1.5 <rys. 4 - długość * szer. 1,5 m>(7.0+6.5+6.5+6.0+6.0+6.0)*1.5 <rys. 5 - długość * szer. 1,5 m>(8.5+7.0+8.0+5.0+9.5+5.5)*1.5	m ² m ² m ² m ²	38.400 57.000 65.250	
				RAZEM	160.650
110	KNNR 6 d.3 0802-08	Rozebranie podbudowy z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie 160.65	m ² m ²	160.650	
				RAZEM	160.650
111	KNNR 6 d.3 0205-01	Podbudowa z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm - bruk 100% z odzysku 160.65	m ² m ²	160.650	
				RAZEM	160.650
112	KNNR 6 d.3 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - łącznie 12 cm Krotność = 2 160.65	m ² m ²	160.650	
				RAZEM	160.650
113	KNNR 6 d.3 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - łącznie 8 cm Krotność = 2 160.65	m ² m ²	160.650	
				RAZEM	160.650
4		CPV 451112 00-0 CPV 452324 00-6 CPV 452332 00-1 Rurociąg tłoczny PE fi 90 mm - 645,13 mb			
114	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. <rys. 6 - dot. fi 63 mm>(645.13)/1000	km km	0.645	
				RAZEM	0.645
115	KNNR 1 d.4 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II <rys. 6 - fi 90 mm >(((1.7+1.72)/2*5.4+(1.72+1.8)/2*36.4+(1.8+2.24)/2*16.84+(2.24+2.59)/2*64.59+(2.59+1.62)/2*11.36+(1.62+1.49)/2*31.5+(1.49+1.77)/2*7.7+(1.77+2.16)/2*67.6+(2.16+1.54)/2*8.9+(1.54+2.07)/2*42.06+(2.07+1.88)/2*65.95+(1.88+1.51)/2*27.0+(1.51+1.6)/2*50.7+(1.6+1.52)/2*58.0+(1.52+2.47)/2*38.38+(2.47+2.05)/2*27.25+(2.05+2.84)/2*14.8+(2.84+2.39)/2*25.03+(2.39+1.98)/2*42.6)*0.9)*65%)*70%	m ³ m ³	512.764	
				RAZEM	512.764
116	KNNR 1 d.4 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <łączny wykop pod rurociągi m3 * 30% wywóz * 65% mechanicznie> (1126.954*30%)*65%	m ³ m ³	219.756	
				RAZEM	219.756
117	KNNR 1 d.4 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		219.756	m ³	219.756	
				RAZEM	219.756
118	KNNR 1 d.4 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		<łączny wykop pod rurociąg z odkładu m ³ *35% ręczny, 60% głęb. do 1,5 m>(788.868*35%)*60%	m ³	165.662	
				RAZEM	165.662
119	KNNR 1 d.4 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		<łączny wykop pod rurociąg z odkładu m ³ *35% ręczny, 40% głęb. 1,5÷3,0 m>(788.868*35%)*40%	m ³	110.442	
				RAZEM	110.442
120	KNNR 1 d.4 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
		<łączny wykop pod rurociąg z wywozem m ³ *35% ręczny>338.087*35%	m ³	118.330	
				RAZEM	118.330
121	KNNR 1 d.4 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		118.330	m ³	118.330	
				RAZEM	118.330
122	KNNR 1 d.4 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <średnia głębokość powiększona o 20 cm * długość * 2 strony>((1.8+1.82)/2*5.4+(1.82+1.9)/2*36.47+(1.9+2.34)/2*16.84+(2.34+2.69)/2*64.59+(2.69+1.72)/2*11.36+(1.72+1.59)/2*31.5+(1.59+1.87)/2*7.7+(1.87+2.26)/2*67.6+(2.26+1.64)/2*8.9+(1.64+2.17)/2*42.06+(2.17+1.98)/2*65.95+(1.99+1.61)/2*27.0+(1.61+1.7)/2*50.7+(1.7+1.62)/2*58.0+(1.62+2.57)/2*38.38+(2.57+2.15)/2*27.25+(2.15+2.94)/2*14.8+(2.94+2.49)/2*25.03+(2.49+2.08)/2*42.60)*2	m ²	2633.286	
				RAZEM	2633.286
123	KNNR 1 d.4 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 65%>(((512.764+165.662+110.442+118.331+219.756)-(56.61+42.347+103.221)-(3.14*0.045^2*645.13))*65%	m ³	598.439	
				RAZEM	598.439
124	KNNR 1 d.4 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. do 1,5 m - 50%>(((512.764+165.662+110.442+118.331+219.756)-(56.61+42.347+103.221)-(3.14*0.045^2*645.13))*35%)*50%	m ³	161.118	
				RAZEM	161.118
125	KNNR 1 d.4 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III <wykop-objętość rury-podsypka 10 cm - obsypanie i zasyпка - 35%, dla głęb. ponad 1,5÷3,0 m - 50%>(((512.764+165.662+110.442+118.331+219.756)-(56.61+42.347+103.221)-(3.14*0.045^2*645.13))*35%)*50%	m ³	161.118	
				RAZEM	161.118
126	KNNR 1 d.4 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - załadunek ziemi uprzednio wywiezionej. <zasypywanie - minus odkład>(598.439+161.118+161.118)-(512.764+165.662+110.442)	m ³	131.807	
				RAZEM	131.807
127	KNNR 1 d.4 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		131.807	m ³	131.807	
				RAZEM	131.807
128	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <rys. 6 - fi 90 mm>645.13*0.8*0.1	m ³	51.610	
				RAZEM	51.610
129	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypanie rur fi 90 mm <dł. * szer. 0,8 * grub. 9 cm minus objętość rury>645.13*0.8*0.09-(3.14*0.045^2*645.13)	m ³	42.347	
				RAZEM	42.347
130	KNNR 4 d.4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasyпка rurociągu 645.13*0.8*0.2	m ³	103.221	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	103.221
131 d.4	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 90 mm 645.13	m m	645.130	
				RAZEM	645.130
132 d.4	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm <645.13/12 = 53,761 ...>57	złącz. złącz.	57.000	
				RAZEM	57.000
133 d.4	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 5*2	złącz. złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
134 d.4	KNNR 4 1012-03 analogia	Przejście szczelne przez ścianę studni i przepompowni dla rury PE fi 90 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.4	KNR-W 2-19 0119-04 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm PE 6.7	m m	6.700	
				RAZEM	6.700
136 d.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rurociągu tłocznego z rur typu PE o śr.nominalnej 90 mm 645.13/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	3.226	
				RAZEM	3.226
137 d.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <rys. 6 - cięcie wzdłuż ulicy i poprzecznie co 3,0 m po 1,5 m>((5.0)/3)*1.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
138 d.4	KNR AT-03 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <rys. 6 - dług. * szer. 1,5 m>(5.0)*1.5	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
139 d.4	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - łącznie 12 cm Krotność = 2 <rys. 6>7.5	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
140 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - łącznie 8 cm Krotność = 2 <rys. 6>7.5	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm, kl.III	m ³	46.6519		46.6519			
2.	Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm, kl.III	m ³	0.3176		0.3176			
3.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	14.7013		14.7013			
4.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	1547.4564		1547.4564			
5.	Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	2.3004		2.3004			
6.	Kolano 90 st.elektrooporowe z PE fi 90 mm	szt	10.0000		10.0000			
7.	Kołnierz stalowy fi 110/100 mm	szt	0.6452		0.6452			
8.	Kostka brukowa z betonu 6 cm, kolorowa	m ²	0.0000		0.0000			
9.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m ³	0.0968		0.0968			
10.	Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm	szt	0.3226		0.3226			
11.	Miesz.asf. lanego grys-żwir.do warst.wiąż.	t	139.3865		139.3865			
12.	Miesz.asf.lanego grys-żwir do warst.ścier.	t	95.2272		95.2272			
13.	Ogrodzenie na posesji	kpl	44.0000		44.0000			
14.	Piasek zwykły	m ³	124.5690		124.5690			
15.	Płozy	kpl	1.3400		1.3400			
16.	Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.I, szara	szt	509.9256		509.9256			
17.	Płyta wielootwor.IOMB - 100x75x12, 5cm	szt	32.0000		32.0000			
18.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	1531.2988		1531.2988			
19.	Przejście szczelne przez ścianę studni dla rury PE fi 90 mm	szt	2.0000		2.0000			
20.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/14,6 mm	m	6.8005		6.8005			
21.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2 mm	m	658.0326		658.0326			
22.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	976.5582		976.5582			
23.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	1964.2242		1964.2242			
24.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	20.7165		20.7165			
25.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m	m ³	0.3882		0.3882			
26.	Studnia z tworzywa sztucznego fi 1000 mm - głęb. 1,5÷2,0 m	szt	21.0000		21.0000			
27.	Studnia z tworzywa sztucznego fi 1000 mm - głęb. ponad 2,0÷2,5 m	szt	19.0000		19.0000			
28.	Studzienka kanalizacyjna PVC fi 425 mm (z rurą teleskopową, trzonem, uszczelkami) - głęb. do 1,5 mb	szt	36.0000		36.0000			
29.	Studzienka kanalizacyjna PVC fi 425 mm (z rurą teleskopową, trzonem, uszczelkami) - głęb. ponad 1,5÷2,0 mb	szt	7.0000		7.0000			
30.	Studzienka kanalizacyjna PVC fi 425 mm (z rurą teleskopową, trzonem, uszczelkami) - głęb. ponad 2,0÷2,5 mb	szt	1.0000		1.0000			
31.	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego fi 600 mm głęb. do 1,5 m	szt	9.0000		9.0000			
32.	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego fi 600 mm głęb. ponad 1,5÷2,0 m	szt	24.0000		24.0000			
33.	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego fi 600 mm głęb. ponad 2,0÷2,5 m	szt	19.0000		19.0000			
34.	Śruby stal.z podkłdk.i nakrętk. M 16	kg	8.7102		8.7102			
35.	Tuleja kołnierzowa fi 50 mm	szt	0.6452		0.6452			
36.	Tuleja ochronna fi 160 mm PCV	szt	100.0000		100.0000			
37.	Tuleja ochronna fi 200 mm PCV	szt	170.0000		170.0000			
38.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt	3.2260		3.2260			
39.	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	szt	0.9570		0.9570			
40.	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 200 mm	szt	9.6280		9.6280			
41.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt	40.0000		40.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	96.0000		96.0000			
43.	Woda	m ³	46.2301		46.2301			
44.	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm	szt	0.3226		0.3226			
45.	Zawór zwrot.grzyb.koł.żel.287 1, 6MPa fi100	szt	0.1613		0.1613			
46.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-31,5 mm	m ³	9.6453		9.6453			
47.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: