

PRZEDMIAR ROBÓT NR 2/IN/08

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI
ADRES INWESTYCJI : DĘBOWA GÓRA W GMINIE BORONÓW
INWESTOR : URZĄD GMINY BORONÓW
ADRES INWESTORA : 42-283 BORONÓW, UL.DOLNA 2
BRANŻA : INŻYNIERYJNA

SPORZĄDZIŁ : B.HADRYŚ
PROJEKTOWAŁ : MGR INŻ.E.IWAŃSKA

DATA OPRACOWANIA : LUTY 2008

KODY CPV :

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45112210-0 - Usuwanie warstwy gleby

45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 - Kładzenie rurociągów

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232423-3 - Przepompownie ścieków

45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI					
1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia SST-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej (870,00+413,00+218,00)*0,001	km km	 1,501	
				RAZEM	1,501
1.1.2	KNR 2-21 0217-02 SST-02.00.00	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony - 20 % kubatury (13*2,00*2,00+13*2,00*1,40)* 0,30*0,20	m³ m³	 5,304	
				RAZEM	5,304
1.1.3	KNR 2-21 0217-04 SST-02.00.00	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony - 80 % kubatury 5,304/0,20*0,80	m³ m³	 21,216	
				RAZEM	21,216
1.1.4	KNR AT-03 0101-02 SST01.03.00 St.Fi 1200 mm mS.5.7.9.12. 15.19.21.23. 26.27. 17(KO) .20 S.16(KP0). St.Fi 600 mm S.6.8.10.11. 13.14 18.22. 24.25.28 PVC Fi 200 mm 135.00- S16 S17- S20- 842.00 PVC Fi 160 mm	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 12*3,40*4 2*(6,60+3,10)*2 11*2,30*4 (707,00-12*3,40-6,60-0011* 2,30)*2 17*2,00*2	m m m m m	 163,200 38,800 101,200 1.268,600 68,000	
				RAZEM	1.639,800
1.1.5	KNR 2-31 0803-03 SST01.03.00 St.Fi 1200 mm mS.5.7.9.12. 15.19.21.23. 26.27. 17(KO) .20 S.16(KP0). St.Fi 600 mm S.6.8.10.11. 13.14 18.22. 24.25.28 PVC Fi 200 mm 135.00- S16 S17- S20- 842.00 PVC Fi 160 mm	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 12*3,40*3,40 6,60*3,40 11*2,30*2,30 (707,00-12*3,40-6,60-11*2,30)* 1,60 17*2,00*1,50	m² m² m² m² m²	 138,720 22,440 58,190 1.014,880 51,000	
				RAZEM	1.285,230
1.1.6	KNR 2-31 0803-04 SST01.03.00	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5 cm grubości Krotność = 5 1285,23	m² m²	 1.285,230	
				RAZEM	1.285,230
1.1.7	KNR 2-31 0802-07 SST01.03.00 St.Fi 1200 mm mS.5.7.9.12. 15.19.21.23. 26.27. 17(KO) .20 S.16(KP0). St.Fi 600 mm S.6.8.10.11. 13.14 18.22. 24.25.28 PVC Fi 200 mm 135.00- S16 S17- S20- 842.00	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm 12*3,20*3,20 6,40*3,20 11*2,10*2,10 (707,00-12*3,20-6,40-11*2,10)* 1,40	m² m² m² m² m²	 122,880 20,480 48,510 894,740	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	PVC Fi 160 mm	17*2,00*1,30	m ²	44,200	
				RAZEM	1.130,810
1.1.8	KNR 2-31 0802-08	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dalsze 5 cm grubości	m ²		
	SST01.03.00	Krotność = 5 1130,81	m ²	1.130,810	
				RAZEM	1.130,810
1.1.9	KNR 2-31 0802-03	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10 cm	m ²		
	SST01.03.00	- Analogia; rozebranie nawierzchni żużlowej - poszerzenie rozbiórki ujętej w robotach ziemnych	m ²		
	kubatura nawierzchni ujęta w robotach ziemnych	6,60*3,40+9*3,40*3,40+ 8*2,30*2,30+(586,000-6,00- 26,00-9*3,40-8*2,30)*1,00 -(6,00*2,80+9*2,80*2,80+8* 1,70*1,70+(586,00-6,00-26,00- 9*2,80-8*1,70)*1,00)	m ² m ²	673,800 -625,680	
				RAZEM	48,120
1.1.10	KNR 2-31 0802-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dalsze 30 cm grubości nawierzchni	m ²		
	SST01.03.00	Krotność = 30 48,12	m ²	48,120	
				RAZEM	48,120
1.1.11	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku przez koparko-ładowarkę samochodów samowyladowczych przy obsłudze na zmianę roboczą	m ³		
	SST01.03.00	1285,23*0,08*1,50	m ³	154,228	
	nawierzchnia asfaltowa	1130,81*0,20	m ³	226,162	
	podbudowa tłuczniowa	48,12*0,40	m ³	19,248	
	nawierzchnia żużlowa	1285,23*0,08	m ³	102,818	
				RAZEM	502,456
1.1.12	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transportu gruzu samochodem samowyl. na odległ. 1 km	m ³		
	SST01.03.00	399,638	m ³	399,638	
				RAZEM	399,638
1.1.13	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozp. km odl. - dalsze 14 km odwozu	m ³		
	SST01.03.00	Krotność = 14 1285,23*0,08*1,50	m ³	154,228	
	nawierzchnia asfaltowa				
				RAZEM	154,228
1.1.14	KW	Koszty składowania nawierzchni asfaltowej	m ³		
	nawierzchnia asfaltowa	1285,23*0,08	m ³	102,818	
				RAZEM	102,818
1.1.15	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi - zabezpieczenie kabli teletechnicznych rurami dwudzielnymi	szt		
	SST02.00.00	AROT Fi 110 mm L=1.50 m			
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
1.2.ROBOTY ZIEMNE					
1.2.1	KNR 2-01 0301-03	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, kategoria gruntu IV - wykopy z odwozem na wysypisko - 20 % kubatury	m ³		
	SST02.00.00				
	st.Fi 1200 mm	5*2,80*2,80*3,72*0,20	m ³	29,165	
	S.7.21.23.26.				
	27 śr.głęb.				
	wyk.3.72 m				
	S.16(KP) głęb.	6,00*2,80*3,15*0,20	m ³	10,584	
	wyk.3.15m				
	potrąc.kubat.	-(6*2,80*2,80+5,00*2,80)*0,30* 0,20	m ³	-3,662	
	naw.asfalt.				
	st.Fi 1200 mm	5*2,80*2,80*2,75*0,20	m ³	21,560	
	S9.12.15.19.				
	20 śr.głęb.				
	wyk.2.75 m				
	S17(KO) głęb.	2,80*2,80*2,83*0,20	m ³	4,437	
	wykop.2.83 m				
	potrac.kubat.	-6*2,80*2,80*0,30*0,20	m ³	-2,822	
	naw.asfalt.				
	st.Fi 600 mm	4*3,63*1,70*1,70*0,20	m ³	8,393	
	S.6.22.24.25				
	śr.lęb.wyk.3.63 m				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	potrac.kubat. naw.asfalt.	-4*1,70*1,70*0,30*0,20	m ³	-0,694	
	st.Fi 600 mm S.8.10.11.13. 14.28 śr.głęb. wyk. 2.62 m	6*2,62*1,70*1,70*0,20	m ³	9,086	
	potrac.kubat. naw.asfalt.	-6*1,70*1,70*0,30*0,20	m ³	-1,040	
	PVC Fi 200 mm 135.00- S10	((84,00-1,40-1,70-2,80-0,85)* 2,80+(90,00-1,70-2,80)*2,45)* 1,00*0,20	m ³	85,155	
	S10- S16	((138,00-0,85-3*1,70-2,80- 1,40)*2,35+(30,00-1,40-5,00)* 2,50)*1,00*0,20	m ³	71,890	
	S17- S20-S21	((49,00-2*1,40-1,70)*2,70*1,00 +(38,00-2,80)*2,70*1,40+ (45,00-2,80)*2,84*1,00)*0,20	m ³	74,611	
	potrac.ku- bat. naw. asfalt.	-(639,00-30,00-6,00-6*2,80- 7*1,70)*1,00*0,30*0,20	m ³	-34,458	
	S21- S24	((43,00-1,40-0,85)*3,40+(30,00 -0,85-1,40)*3,63+(40,00-1,40- 0,85)*3,79)*1,00*0,20	m ³	76,471	
	S24- S28-832.00	((64,00-0,85-1,70-2,80-1,40)* 4,00+(26,00-1,40-1,70)*3,38)* 1,00*0,20	m ³	61,280	
	potrac.kubat. naw.asfalt.	-(203,00-1,40-3*2,80-4*1,70)* 1,00*0,30*0,20	m ³	-11,184	
	z wykopów z odwozem na czasowy od- kład	4,131+7,586+10,312+ 1,327+0,585+19,572+52,208	m ³	95,721	
	kubatura naw. żużłowej	9,466+20,352	m ³	29,818	
	z wykopów li- niowych	13,138+19,226	m ³	32,364	
				RAZEM	556,675
1.2.2	KNR 2-01 0301-03 SST02.00.00 st.Fi 1200 mm S.2.5.30 śr. głęb.wyk.3.21 m	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, kategoria gruntu IV - wykopy z odwozem na czasowy odkład	m ³		
	potrac.kubat. studni	3*2,80*2,80*3,21*0,20	m ³	15,100	
	st.Fi 1200 mm S.29.32.35.37. 38.39.41 śr. głęb.wyk.2.38 m	-3*(0,20*2,80*2,80+3,01*3,14* 0,75*0,75)*0,20	m ³	-4,131	
	potrac.kubat. studni	7*2,80*2,80*2,38*0,20	m ³	26,123	
	st.Fi 600 mm S.3.4.31.33. 34.36.40.42 śr. głęb.wyk.2.53 m	-7*(0,20*2,80*2,80+2,18*3,14* 0,75*0,75)*0,20	m ³	-7,586	
	potrac.kubat. studni z obsyp- ką piaskową	8*1,70*1,70*2,53*0,20	m ³	11,699	
	S1(KP)	-8*(0,20*1,70*1,70+(2,53-0,30- 0,20)*3,14*0,63*0,63)*0,20	m ³	-4,973	
	potrac.kubat. studni	6,00*2,8*3,70*0,20	m ³	12,432	
	kan- łu z obsypką	-(2,80*2,80*0,20+2,87*3,14* 0,75*0,75)*0,20	m ³	-1,327	
	PVC Fi 200 mm P-S1-S5- 135.00	-4,50*1,00*0,65*0,20	m ³	-0,585	
	842.	(135,00-6,00-26,00-2*2,80-2* 1,70)*2,90*1,00*0,20	m ³	54,520	
	00-S29	(28,00-1,40)*2,40*1,00*0,20	m ³	12,768	
	potrac.kubat. kanału z obsyp- ką	-(135,00-6,00-26,00-3*1,50-2* 0,70+28,00-0,75)*1,00*0,65* 0,20	m ³	-16,166	
	S1- S38	((48,00-2*1,40-1,70)*2,69+ (109,00-2*1,40-2*1,70)*2,20)* 1,00*0,20	m ³	68,635	
	S37-S39	(91,00-2*1,40-2,80-1,70)*2,30* 1,00*0,20	m ³	38,502	
	S32-S41 S5- S30	((78,00-2*1,40-1,70)*2,04+ (60,00-2*1,40-1,70)*2,10+ (27,00-2,80)*2,75)*1,00*0,20	m ³	66,608	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	potrac.kubat. kanału z obsyp- ką	-(248,00-3*1,50-2*0,60+78,00- 1,50-0,60+60,00-1,50-0,60+ 27,00-1,50)*1,00*0,65*0,20	m ³	-52,208	
	potrac.kubat. nawierz. żuż- łow. studnie kanały	-(6,00*2,80+10*2,80*2,80+8* 1,70*1,70)*0,40*0,20	m ³	-9,466	
		-(135,00+28,00+48,00+78,00+ 60,00+27,00-6,00-26,00-10* 2,80-8*1,70)*1,00*0,40*0,20	m ³	-24,192	
				RAZEM	185,753
1.2.3	KNR 2-01 0206-05 z wykopów z odwozem na wysypisko z wykopów z odwozem na czasowe wysy- pisko	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 555,674/0,20*0,80 186,188/0,20*0,80	m ³ m ³ m ³	 2.222,696 744,752	
				RAZEM	2.967,448
1.2.4	KNR 2-01 0317-05 SST02.00.00 st.Fi 425 mm śr.głęb. wyk.2. 10 m potrac.kubat. ziemi urodz. studz. z obsypką PVC Fi 160 mm - śr.głęb. wyk.2.10 m potrac.kubat. naw.asfalt. ziemi urodz. wy- kop.z odwoz.	Wykopy liniowe o ścianach pion. wykonane w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 30*2,10*1,50*1,50*0,20 -13*1,50*1,50*0,30*0,20 -30*(0,20*1,50*1,50+(2,10- 0,20)*3,14*0,54*0,54)*0,20 (213,00-30*0,85-30*0,75)*2,10* 0,90*0,20 -17*2,00*1,40*0,30*0,20 -13*2,00*0,90*0,30*0,20 -(213,00-17*2,00-13*0,30)* 0,90*0,61*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 28,350 -1,755 -13,138 62,370 -2,856 -1,404 -19,226	
				RAZEM	52,341
1.2.5	KNR 2-01 0218-03 SST02.00.00 z wykopów li- niowych	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV 52,341/0,20*0,80	m ³ m ³	 209,364	
				RAZEM	209,364
1.2.6	KNR 2-01 0326-08 SST02.00.00 st.Fi 1200 mm S.29.32.35.37. 38.39.41 śr. głęb.wyk.2.38 m S17(KO) st.Fi 600 mm S.8.10.11.13. 14.28 śr.głęb. wyk.2.62 m S.3.40.31.33. 34.36.40.42 śr. głęb.wyk.2.53 m st.Fi 425 mm śr.głęb.wyk.2. 10m St.Fi 1200 mm S.7.9.12.15. 19. śr.głęb. wyk.2.75 m	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV 7*2,38*2,80*4 2,83*2,80*4 6*2,62*1,70*4 8*2,53*1,70*4 30*2,10*1,50*4 5*2,75*2,80*4	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 186,592 31,696 106,896 137,632 378,000 154,000	
				RAZEM	994,816
1.2.7	KNR 2-01 0326-10 SST02.00.00 st.Fi 1200 mm S.2.5.30 śr. głęb.wyk.3.21 m S1(KP)	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6.0 m, kategoria gruntu III-IV 3*3,21*2,80*4 2*(6,00+2,80)*3,67	m ² m ² m ²	 107,856 64,592	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	S.6.12.15 śr. głęb.wyk.3.65 m	3*3,65*2,80*4	m ²	122,640	
	S16(KP) S19(KP)	2*(6,00+2,80)*3,14*2	m ²	110,528	
	St.Fi 600 mm S.6.22.24.25 śr.głęb.wyk.3.63 m	4*3,63*1,70*4	m ²	98,736	
				RAZEM	504,352
1.2.8	KNR 2-01 0322-02 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm P-S1-S5-135.00	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-V (135,00-6,00-26,00-2*2,80-2*1,70)*2,90*2	m ²		
	135.00-S10	((84,00-1,40-1,70-2,80)*2,80+ (90,00-1,70-2,80)*2,45)*2	m ²	545,200	
	S10-S16	((138,00-0,85-3*1,70-2,80-1,40)*2,35+(30,00-1,40-5,00)*2,50)*2	m ²	856,310	
	S1-S38 S37-S35-S38	((48,00-2*1,40-1,70)*2,65+ (109,00-2*1,40-2*1,70)*2,30)*2	m ²	718,895	
	S38	(91,00-2*1,40-2,80-1,70)*2,30*2	m ²	703,430	
	S37-S39 S32-S41 S5-S30	((78,00-2*1,40-1,70)*2,04+ (60,00-2*1,40-1,70)*2,10+ (27,00-2,80)*2,75)*2	m ²	385,020	
	PVc Fi 200 mm - S17-S21	((49,00-2*1,40-1,70)*2,70+ (38,00-2,80)*2,70+(45,00-2,80)*2,84)*2	m ²	666,080	
	PVC Fi 160 mm	(213,00-18*1,40-12*0,85-30*0,75)*2,10*2	m ²	670,076	
				651,420	
				RAZEM	5.196,431
1.2.9	KNR 2-01 0322-04 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm S21-S24 S28-832.00	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 6.0 m, kategoria gruntu III-V ((43,00*1,40-0,85)*3,40+ (30,00-0,85-1,40)*3,63+(40,00-1,40-0,85)*3,3)*2	m ²		
		((64,00-0,85-1,70-2,80-1,40)*4,00+(26,30-1,40-1,70)*3,38)*2	m ²	872,675	
			m ²	614,832	
				RAZEM	1.487,507
1.2.10	KNR 2-01 0320-08 SST02.00.00 st.Fi 1200 mm S.7.20(KO). 21.23.27. wykopy - kubatura studni - naw. asfalt.	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m - 20 % kubat. - zasypianie wykopów piaskiem 34,057-3*(0,20*2,80*2,80+ (3,62-0,20)*3,14*0,75*0,75)*0,20	m ³		
	S.16(KP) S19(KP) - wykopy - kubatura studni - kubat. kanałów - naw. asfalt.	21,101-2*(0,20*2,80*2,80+(3,14-0,50)*3,14*0,75*0,75)*0,20- 2*4,50*1,00*0,65*0,20- 4,838	m ³	29,492	
	st.Fi 600 mm S.6.22.24.25 wykopy - kubat.studni - naww. asfalt.	8,393-4*(0,20*1,70*1,70+(3,63-0,20)*3,14*0,33*0,33)*0,20- 1,04	m ³	12,601	
			m ³	5,952	
				RAZEM	48,045
1.2.11	KNR 2-01 0320-04 SST02.00.00 st.Fi 1200 mm S.9.12.15 wykopy - kubatura studni S17(KO) głęb. wyk.2.83 m wykopy - kubat.studni - naw.asfalt.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 2.6-4.5 m - 20 % kubat. - zasypianie wykopów piaskiem 17,17-3*(0,20*2,80*2,80+(2,65-0,20-0,30)*3,14*0,75*0,75)*0,20	m ³		
		4,432-(0,20*2,80*2,80+(2,83-0,20-0,30)*3,14*0,75*0,75)*0,20-1,882	m ³	13,951	
			m ³	1,413	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	st.Fi 600 mm S.8.10.11.13. 14.28 - kubat. studni - naw. asfalt.	$9,086-6*(0,20*1,70*1,47+(2,92-0,20-0,30)*3,14*0,33*0,33)*0,20-1,04$	m ³	6,453	
				RAZEM	21,817
1.2.	KNR 2-01 120320-04 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm 135.00- S6- S21 wyko- py - kanały z obsypką - naw.sfalt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m - 20 % kubat. - zasypianie wykopów piaskiem	m ³		
		$85,155+71,889+46,056-(639,00-30,00-38,00-2*6,00-5*1,50-7*0,60)*1,00*0,65*0,20$	m ³	131,951	
				RAZEM	131,951
1.2.	KNR 2-01 130320-07 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm S21-S28- 832.00 wyko- py - kanały z obsypką	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m - 20 % kubat. - zasypianie wykopów piaskiem	m ³		
		$76,471+52,12-(203,00-0,75-3*1,50-4*0,60)*1,00*0,65*0,20$	m ³	103,196	
				RAZEM	103,196
1.2.	KNR 2-01 140230-01 SST02.00.00 z zasypki wy- kopów klinio- wych piaskiem	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 80 % kubatury - zasypianie wykopów piaskiem	m ³		
		$(48,045+21,817+131,951+103,196)/0,20*0,80$	m ³	1.220,036	
				RAZEM	1.220,036
1.2.	KW 15	Dostawa piasku do zasypki wykopów	m ³		
		$48,045+21,817+131,951+103,196+1220,03$	m ³	1.525,039	
				RAZEM	1.525,039
1.2.	KNR 2-01 160236-01 SST02.00.00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - zagęszczenie piasku w wykopach zasypanych spycharkami - wskaźnik zagęszczenia Js=1.0 [T.9907.05]	m ³		
		1220,036	m ³	1.220,036	
				RAZEM	1.220,036
1.2.	KNR 2-01 170320-05 SST02.00.00 St.Fi 1200 mm S.29.32.35.37. 38.39.41 - wy- kopy - kubat. studni S1(KP) potrac.kubat. naw.żużłowej st.Fi 600 mm S.3.4.31.33. 34.36.40.42 potrac.kubat naw.żwirowej	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m - 20 % kubat. - ziemia dowieziona z czasowego odkładu	m ³		
		$26,123-7,586$	m ³	18,537	
		$12,432-1,327-0,585$	m ³	10,520	
		$-(7*2,80*2,80+6,00*2,80)*0,40*0,20$	m ³	-5,734	
		$11,699-10,312$	m ³	1,387	
		$-7*2,80*2,80*0,40*0,20$	m ³	-4,390	
				RAZEM	20,320
1.2.	KNR 2-01 180320-05 SST02.00.00 st.Fi 600 mm S.3.4.31.33. 34.36.40.42. wykopy - ku- bat.studni potrac.kubat. naw.żużłowej	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m - 20 % kubat. - ziemia dowieziona z czasowego odkładu	m ³		
		$11,699-4,973$	m ³	6,726	
		$-8*1,70*1,70*0,40*0,20$	m ³	-1,850	
				RAZEM	4,876
1.2.	KNR 2-01 190320-05 SST02.00.00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20 % kubat. - ziemia dowieziona z czasowego odkładu	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	PVC Fi 200 mm P-S1-S5-135.00 842.00-S29 wykopy - kubat. sieci z obsypką S37-S39 S32-S41 S5-S30	54,52+12,768-19,572	m ³	47,716	
	potrac.kubat.naw.żużlowej	66,635+38,502+66,608-52,208	m ³	119,537	
		-(135,00+28,00+48,00+78,00+ 60,00+27,00-6,00-26,00-10* 2,80-8*1,70)*1,00*0,40*0,20	m ³	-24,192	
				RAZEM	143,061
1.2.	KNR 2-01 200230-01 SST02.00.00	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) - 80 % kubatury - ziemia dowieziona z czasowego odkładu	m ³		
	z zasypki wykopów liniowych	(20,319+4,876+143,061)/0,20* 0,80	m ³	673,024	
				RAZEM	673,024
1.2.	KNR 2-01 210203-02 SST02.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III - dowóz ziemi z czasowego odkładu	m ³		
		20,319+4,876+143,061+673,024	m ³	841,280	
				RAZEM	841,280
1.2.	KNR 2-01 220236-01 SST02.00.00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III - zagęszczenie ziemi w wykopach zaspanych spycharkami	m ³		
		673,024	m ³	673,024	
				RAZEM	673,024
1.2.	KNR 2-01 230320-05 SST02.00.00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20 % kubat. - ziemia z odkładu	m ³		
	z wykopów liniowych	50,341	m ³	50,341	
				RAZEM	50,341
1.2.	KNR 2-01 240230-01 SST02.00.00	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) - 80 % kubatury - ziemia z odkładu	m ³		
	z zasypki wykopów liniowych	50,341/0,20*0,80	m ³	201,364	
				RAZEM	201,364
1.2.	KNR 2-01 250236-01 SST02.00.00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III - zagęszczenie ziemi w wykopach zaspanych spycharkami	m ³		
		201,364	m ³	201,364	
				RAZEM	201,364
1.2.	KNR 2-21 260218-02 SST02.00.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami	m ³		
		5,304	m ³	5,304	
				RAZEM	5,304
1.2.	KNR 2-21 270218-03 SST02.00.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m ³		
		21,216	m ³	21,216	
				RAZEM	21,216
1.2.	KNR 2-21 280401-02 SST02.00.00	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III	m ²		
		88,4 <(5.304+21.216)/0.3.0>	m ²	88,400	
				RAZEM	88,400
1.2.	KNR 2-01 290610-06 SST02.00.00	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek - Analogia; zabezpieczenie warstwą piasku grub.30 cm bocznych ścian studzienek Fi 600 i Fi 425 mm	m ³		
	Fi 600 mm S. 3.4.31.3..354.36.40.42	8*2,03*3,14*(0,63*0,63-0,33* 0,33)	m ³	14,686	
	Fi 425 mm korekta obmiaru	30*1,60*3,14*(0,54*0,54-0,24* 0,24)	m ³	35,268	
		0,001	m ³	0,001	
				RAZEM	49,955
1.2.	KNR 2-18 300501-03 SST02.00.00	Podłoże z materiałów sytkich o gr. 20 cm - podłoże z piasku stabilizowanego cementem (100 kg/m3) studzienek Fi 600 mm i Fi 425 mm	m ²		
	studz.Fi 600 mm	19*1,70*1,70	m ²	54,910	
	studz.Fi 425 mm	30*1,50*1,50	m ²	67,500	
				RAZEM	122,410

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.31	KNR 2-18 0501-03 SST02.00.00 studz.Fi 1200 mm	Podłoże z materiałów sypkich o gr. 20 cm - podłoże z piasku studzienek Fi 1200 mm 24*2,80*2,80	m ² m ²	 188,160	
				RAZEM	188,160
1.2.32	KNR 2-18 0501-02 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm PVC Fi 160 mm	Podłoże z materiałów sypkich o gr. 15 cm - podłoże z piasku kanałów z PVC (870,00-26,00-30,00-38,00-12* 1,50-13*0,60+413,00-7*1,50-6* 0,60)*1,00 (213,00-18*0,75-12*0,30)*0,90	m ² m ² m ²	 1.149,100 176,310	
				RAZEM	1.325,410
1.2.33	KNR 2-01 0610-06 SST02.00.00 PVC Fi 200 mm PVC Fi 160 mm	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek - Analogia: obsypanie kanałów warstwą piasku do wys.30 cm ponad wierzch rury (870,00-26,00-30,00-38,00-12* 1,50-13*0,60+413,00-7*1,50-6* 0,60)*1,00*0,50 (213,00-18*0,75-12*0,30)*0,90* 0,46	m ³ m ³ m ³	 574,550 81,103	
				RAZEM	655,653
1.3.ROBOTY MONTAŻOWE					
1.3.1	KNR-W 2-18 0408-03 SST03.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC-U typu S SN8 Fi 200*5.9 mm 1283	m m	 1.283,000	
				RAZEM	1.283,000
1.3.2	KNR-W 2-18 0408-02 SST03.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC-U typu S SN8 Fi 160*4.7 mm 213	m m	 213,000	
				RAZEM	213,000
1.3.3	KNR 2-25 0408-03 SST03.00.00	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m ² - umocnienie dna komór przewiertowych - odzysk 90 % płyt 2*6,00*2,80	m ² m ²	 33,600	
				RAZEM	33,600
1.3.4	KNR 2-19 0109-02 SST03.00.00	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku 100 t 2	kpl kpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.5	KNR 2-18 0409-04 SST03.00.00	Przewiarty maszyna do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o Fi nominalnej 300-600 mm dł. przewiertu do 30 m w gruntach kat. 3-4 - przewiarty rurami stalowymi Fi 323.9*4.5 mm 26,00+30,00	m m	 56,000	
				RAZEM	56,000
1.3.6	KNR 2-25 0408-05 SST03.00.00	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m ² 33,6	m ² m ²	 33,600	
				RAZEM	33,600
1.3.7	KNRW 2-19 0306-12 SST03.00.00	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP rury ochronne o średnicach nominalnych 250 mm - Analogia; rura ochronna PE-HD PE80 PN6,3 500x23,9 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
1.3.8	KNR-W 2-18 0110-17 SST03.00.00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 500 mm 4	złącz. złącz.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.9	KNR 2-19 0119-03 SST03.00.00	Rury ochronne, Dn 200 mm - rury stalowe Fi 219.1*4.5 mm 5*1,50	m m	 7,500	
				RAZEM	7,500
1.3.10	KNR 2-19 0119-05 SST03.00.00	Rury ochronne, Dn 300 mm - rura stalowa Fi 323.9*4.5 mm 39	m m	 39,000	
				RAZEM	39,000
1.3.11	KNR 2-18 0412-01 SST03.00.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o Fi nominalnej 100-300 mm - przeciągnięcie rury ochronnej stalowej przez rurę ochronną z PE Fi 500*29.7 mm z montażem 14 kpl.płóz ślizgowych typu E/C (7 elemE) wys.50 mm 39	m m	 39,000	
				RAZEM	39,000
1.3.12	KNR 2-18 0412-01 SST03.00.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o Fi nominalnej 100-300 m - przeciągnięcie rur PE Fi 200 mm z montażem 26+29+39=94 szt płóz ślizgowych typu E/C (4 elem.E+1 elemC) wys.35 mm 26,00+30,00+38,00	m m	 94,000	
				RAZEM	94,000
1.3.13	KNR 2-19 0122-05 SST03.00.00	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 300 mm manszetami gumowymi typu N Dn 200/300 mm R=0,5 6	szt szt	 6,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.	KNR 2-19 140122-08 SST03.00.00	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 500 mm manszetami gumowymi typu N Dn 300/500 mm R=0,5 2	szt szt	RAZEM 2,000	6,000 2,000
1.3.	KNR-W 2-18 150421-02 SST03.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm trójniki kanali-4 zacyjne z PVC 87° Fi 160 mm kolana kanali-8 zacyjne z PVC 45° Fi 160 mm prostki kanali-3 zacyjne z PVC Fi 160 mm L= 1.0 m Fi 160 mm L=1 2.0 m	szt szt szt szt szt	RAZEM 4,000 8,000 3,000 1,000	16,000
1.3.	KNR 2-18 160626-03 SST03.00.00	Kominy włazowe z kręgów betonowych 0 Fi 120 cm - wykonanie studni z betonowych prefabrykatów Fi 1200 mm - 24 studnie betonowe dna 8*1,05 studni głęboko- ści 800 mm 1000 mm 1200 mm 1300 mm kręgi betono- we wys.1000 mm 14*0,50 500 mm 250 mm 4*0,25	m m m m m m m m	8,400 9,200 9,450 1,450 23,000 7,000 1,000	59,500
1.3.	KNR 2-18 170626-06 SST03.00.00	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym dla kominów o Fi 120 cm - właz kanałowy typu ciężkiego kl.D Pierścienie dystansowe grub.6 cm pod włazy kanałowe - 4szt, Pierścienie dystansowe grub.8 cm pod włazy kanałowe - 4szt, Pierścienie dystansowe grub.10 cm pod włazy kanałowe - 2szt 24	szt szt	24,000	24,000
1.3.	KW 18SST03.00.00	Dopłata za dostawę i montaż w betonowych ścianach studni złączek dla rur PVC PVC Fi 200 mm PVC Fi 160 mm	szt szt szt	47,000 22,000	69,000
1.3.	KNR-W 2-18 190517-02 SST03.00.00	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową Wykonanie studzienek inspekcyjnych z PP Fi 600 mm R,S=1,5 Kinety z PP studni inspekcyjnych Fi 600 mm połączeniowe Fi 200 mm dopływ prawy - 4szt, Kinety z PP studni inspekcyjnych Fi 600 mm połączeniowe Fi 200 mm dopływ lewy - 2szt, Kinety z PP studni rewizyjnych Fi 600 mm przepływowe Fi 200/0° - 13szt Rury karbowane-trzony studzienek inspekcyjnych z PP Fi 600 L=6000 mm - 2szt, Rury karbowane-trzony studzienek inspekcyjnych z PP Fi 600 L=3000 mm - 5szt, Rury karbowane-trzony studzienek inspekcyjnych z PP Fi 600 L=2000 mm - 5szt, Rury karbowane-trzony studzienek inspekcyjnych z PP Fi 600 L=1000 mm - 1szt, Wkładki "in situ" Fi 160 mm do rur karbowanych Fi 600 mm - 4szt, Pierścienie odciążające betonowe dla studzienek z PP Fi 600 mm - 19szt, Włazy żeliwne D 400 do rur teleskopowej Fi 600 mm - 19szt 19	szt szt	19,000	19,000
1.3.	KNR-W 2-18 200421-03 SST03.00.00	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Redukcje z PVC WAWIN Dz 200/160 mm 4	szt szt	4,000	4,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.21	KNR-W 2-18 0517-02 SST03.00.00	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową- studzienki Fi 425 mm sr.głęb.1.90 m /włazy klasy D400-17 szt B125- 13 szt / Kinety z PP studzienek inspekcyjnych Fi 425 mm typ I przepływowa Fi 160 mm - 28szt, Kinety z PP studzienek inspekcyjnych Fi 425 mm typ II dopływ lewy Fi 160 mm - 1szt, Kinety z PP studzienek inspekcyjnych Fi 425 mm typ IV dopływ prawy Fi 160 mm - 1szt Rury karbowane-trzony studzienek inspekcyjnych z PP typu Fi 425 mm L=3000 mm - 15szt Korki kanalizacyjne z PVC Fi 160 mm - 30szt, Rury teleskopowe z uszczelką do rury karbowanej Fi 425 mm H=375 mm - 30szt 30	szt szt	 30,000	 30,000
				RAZEM	
1.3.22	KNR 2-18 0804-02 SST03.00.00	Próba szczelności kanałów rurowych o Fi 200 mm 1283	m m	 1.283,000	 1.283,000
				RAZEM	1.283,000
1.4.RENOWACJA NAWIERZCHNI					
1.4.1	KNR 2-31 0103-04 SST08.02.00	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, grunt kategorii I-IV 1130,80	m ² m ²	 1.130,800	 1.130,800
		nawierzchnia asfaltowa nawierzchnia żuźłowa 673,80	m ² m ²	 673,800	 673,800
				RAZEM	1.804,600
1.4.2	KNR 2-31 0114-05 SST08.02.00	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm [T.9901.02] 1130,8	m ² m ²	 1.130,800	 1.130,800
				RAZEM	1.130,800
1.4.3	KNR 2-31 0114-06 SST08.02.00	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - potrącenie 3 cm grubości [T.9901.02] Krotność = -3 1130,8	m ² m ²	 1.130,800	 1.130,800
				RAZEM	1.130,800
1.4.4	KNR 2-31 0114-07 SST08.02.00	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 10 1130,8	m ² m ²	 1.130,800	 1.130,800
				RAZEM	1.130,800
1.4.5	KNR 2-31 1004-04 SST08.02.00	Oczyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej mechanicznie 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.6	KNR 2-31 1004-07 SST08.02.00	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.7	KNR 2-31 0310-01 SST08.02.00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm [T.9901.04] 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.8	KNR 2-31 1004-07 SST08.02.00	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.9	KNR 2-31 0310-05 SST08.02.00	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm R,S=1,3 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.10	KNR 2-31 100310-06 SST08.02.00	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R,S=1,3 1285,2	m ² m ²	 1.285,200	 1.285,200
				RAZEM	1.285,200
1.4.11	KNR 2-31 1501-01 SST08.02.00	Transport mieszanki z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność środków transportowych do 5 t 128,877+98,31+32,77	t t	 259,957	 259,957
				RAZEM	259,957
1.4.12	KNR 2-31 1502-01 SST08.02.00	Transport mieszanki z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0.5 km ponad 0.5 km mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność środków transportowych do 5,0 t - dalsze 19.5 km dowozu Krotność = 39 259,957	t t	 259,957	 259,957
				RAZEM	259,957
1.4.13	KNR 2-31 10104-03 SST08.02.00	Warstwy odsączające na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	nawierzchnia żuźłowa	673,80	m ²	673,800	
				RAZEM	673,800
1.4.KNR 2-31 140116-03 SST08.02.00		Podbudowy z żuźła wielkopieczowego, na jezdniach, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - [T.9901.03] - Analogia; wykonanie nawierzchni żuźłowej	m ²		
		873,8	m ²	873,800	
				RAZEM	873,800
1.4.KNR 2-31 150116-04		Podbudowy z żuźła wielkopieczowego, na jezdniach, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy [T.9901.03]	m ²		
		Krotność = 18			
	SST08.02.00	873,8	m ²	873,800	
				RAZEM	873,800