

## KOSZTORYS OFERTOWY

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

Budowa: "Budowa kanalizacji sanitarnej w pñ.zach.części m.Strzałkowo- cz.2" oraz części "Sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami w Strzałkowie - etap IV" w zakresie objętym programem PROW

Obiekt: Sieć grawitacyjna kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami oraz tłocznie ścieków wraz z kolektorem tłocznym

Rodzaj robót: instalacyjno-inżynieryjno-drogowe i elektryczne

Lokalizacja: STRZAŁKOWO , POWIAT SŁUPECKI , WOJ. WIELKOPOLSKIE

Zamawiający: Gmina Strzałkowo  
62-420 Strzałkowo , ul. Al. Wyszyńskiego 6

### Poziomy cen:

poziom cen robót. ....  
poziom cen robocizny. ....  
stawka robocizny kalkulacyjnej. ....  
dopłata do robocizny ..... %  
poziom cen materiałów. ....  
poziom cen sprzętu .....  
narzuty kosztów pośrednich od R+S .....  
zysk od R+S+Ko .....  
dopłata / opust od całości ..... %  
podatek VAT ..... %

Wartość robót netto: .....

Słownie: .....

Wartość robót brutto: .....

Słownie: .....

Kosztorys sporządził: .....

Data opracowania kosztorysu: .....

**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**  
**KOSZTORYS OFERTOWY**

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

Budowa: "Budowa kanalizacji sanitarnej w pn.zach.części m.Strzałkowo- cz.2" oraz części "Sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami w Strzałkowie - etap IV" w zakresie objętym programem PROW

Obiekt: Sieć grawitacyjna kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami oraz tłocznie ścieków wraz z kolektorem tłocznym

Rodzaj robót: instalacyjno-inżynieryjno-drogowe i elektryczne

Lokalizacja: STRZAŁKOWO , POWIAT SŁUPECKI , WOJ. WIELKOPOLSKIE

Zamawiający: Gmina Strzałkowo  
62-420 Strzałkowo , ul. Al. Wyszyńskiego 6

poziom cen robót .....	
poziom cen robocizny .....	
stawka robocizny kalkulacyjnej .....	
dopłata do robocizny .....	%
poziom cen materiałów .....	
poziom cen sprzętu .....	
narzuty kosztów pośrednich od R+S .....	
zysk od R+S+Ko .....	
dopłata / opust od całości .....	%
podatek VAT .....	%

KOSZTORYS

Strona 1

15-07-2011

SYKAL-002121

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓLEM
<b>A</b>	<b>ETAPI</b>				.....
A.1	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H" (odcinek S-204>S-27>S-32>S-1567>S-1596>S-1601) (PVC-U fi 200 L=628,05 m i PVC-U fi 160 L=18,96 m)	.....	.....	.....	.....
A.1.1	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H (S-204>>S-27>S-1567>S-1596>S-1601) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.1.2	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H (S-204>>S-27>S-1567>S-1596>S-1601) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.1.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H (S-1102>S-1601) - odtworzeniowe roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H" (odcinek S-204>S-1601) - (L=77,21 mb)	.....	.....	.....	.....
A.2.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.2.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.2.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-1"(odcinek S-27>1079) (PVC-U fi 200 L=97,85 mb)	.....	.....	.....	.....
A.3.1	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1 (S-27>S-1079) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.3.2	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1(S-27>S-1079) - Roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.3.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1(S-27>S-1079) - odtworzeniowe roboty drogowe	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓLEM
A.4	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-1" (odcinek S-27>S-1079) - (L=15,60 mb)	.....	.....	.....	.....
A.4.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-1 - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.4.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-1 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.5	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-2" (odcinek S-27>S-79) (PVC-U fi 200 L=84,98 m)	.....	.....	.....	.....
A.5.1	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27>S-79) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.5.2	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27>S-79) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.5.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27>S-79) - odtworzeniowe roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.6	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" (odcinek S-27>S-79) - (L=58,36 mb)	.....	.....	.....	.....
A.6.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.6.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-2 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.6.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.7	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-4" (odcinek S-30>S-1149) (PVC-U fi 200 L=101,57 m)	.....	.....	.....	.....
A.7.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-4 (S-30>S-1149) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.7.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-4 (S-30>S-1149) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.8	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-4" (odcinek S-30>S-1149) - (L=7,44 mb)	.....	.....	.....	.....
A.8.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-4" - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.8.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-4 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.9	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-5" (odcinek S-31>S-43) (PVC-U fi 200 L= 96,92 ; PVC-U fi 160 L=8,30 m)	.....	.....	.....	.....
A.9.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31>S-43) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.9.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31>S-43) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.9.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31>S-43) - odtworzeniowe roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.10	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-5" (odcinek S-31>S-43) - (L=16,97 mb)	.....	.....	.....	.....
A.10.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-5" - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.10.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-5 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.10.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-5 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.11	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-6" (odcinek S-32>S-139>S-200>S-201) (PVC-U fi 200 L=328,13 PVC-U fi 160 L=47,00 m)	.....	.....	.....	.....
A.11.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.11.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.11.3	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.12	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-6" (odcinek S-32>S-139>S-200>S-201) - (L=55,44 mb)	.....	.....	.....	.....
A.12.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-6" - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓLEM
A.12.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-6 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.12.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-6 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.13	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-6.1" (odcinek S-139>S-16) (PVC-U fi 200 L=38,79 m)	.....	.....	.....	.....
A.13.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6.1 (S-139>S-16) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.13.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6.1 (S-139>S-16) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.14	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-7" (odcinek S-91>S-104) (PVC-U fi 200 L=106,94 m)	.....	.....	.....	.....
A.14.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (odcinek S-91>S-104) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.14.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (S-91>S-104) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.14.3	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (S-91>S-104) - roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.15	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-7" (odcinek S-91>S-104) - (L=19,93 mb)	.....	.....	.....	.....
A.15.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-7" - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.15.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-7 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.15.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-7 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.16	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-9" (odcinek S-106>S-118) (PVC-U fi 200 L=107,91 m)	.....	.....	.....	.....
A.16.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (odcinek S-106>S-118) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.16.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (S-106>S-118) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.16.3	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (S-106>S-118) - roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.17	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-9" (odcinek S-106>S-118) - (L=7,56 mb)	.....	.....	.....	.....
A.17.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-9" - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.17.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-9 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.17.3	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-9 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.18	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-11" (odcinek S-1567>S-1572>S-1918) (PVC-U fi 200 L=152,28 m i PVC-U fi 160 L=3,44 m)	.....	.....	.....	.....
A.18.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567>1572>S-1918) - roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.18.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567>S-1572">S-1918) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.18.3	KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567>S-1572>S-1918) - odtworzeniowe roboty drogowe	.....	.....	.....	.....
A.19	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "H-11"(L=108,07 mb)	.....	.....	.....	.....
A.19.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.19.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.19.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓLEM
A.20	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)	.....	.....	.....	.....
A.20.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U FI 200-584,51 m ; fi 160-5,21 m)- roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.20.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.20.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" -(odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.21	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K"(L=143,53 mb)	.....	.....	.....	.....
A.21.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.21.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.21.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.22	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U fi 200-132,17 m ; PVC-U fi 160-59,60 m)	.....	.....	.....	.....
A.22.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U FI 200-132,17 m ; fi 160-59,60 m)- roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.22.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U fi 200-132,17 m ; PVC-U fi 160-59,60 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.23	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-1"(L=13,44 mb)	.....	.....	.....	.....
A.23.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-1" - Roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.23.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.24	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153>S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)	.....	.....	.....	.....
A.24.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153>S-191) (PVC-U FI 200-160,72 m ; fi 160-13,56 m)- roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.24.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153>S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.24.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" -(odcinek S-153>S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.25	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-2"(L=67,77 m)	.....	.....	.....	.....
A.25.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.25.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.25.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.26	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)	.....	.....	.....	.....
A.26.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓŁEM
A.26.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.26.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
A.27	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-3"(L=30,76 m)	.....	.....	.....	.....
A.27.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-3" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.27.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-3" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.29	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-141,60 m)	.....	.....	.....	.....
A.29.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-121,93 m)- roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.29.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-121,93 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.31	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)	.....	.....	.....	.....
A.31.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)- roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.31.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.32	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-3.1"(L=11,67 m)	.....	.....	.....	.....
A.32.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3.1" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.32.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3.1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.34	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-113,68 m)	.....	.....	.....	.....
A.34.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-111,41 m)- roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.34.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-113,68 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
A.35	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-4"(L=8,93 m)	.....	.....	.....	.....
A.35.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-4" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
A.35.7	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-4" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
A.36	TŁOCZNIA ŚCIEKÓW P-IX	.....	.....	.....	.....
A.36.1	Tłocznia P-IX - roboty ziemne i montażowe	.....	.....	.....	.....
A.36.2	Tłocznia P-IX - roboty elektryczne	.....	.....	.....	.....
<b>B</b>	<b>ETAP II</b>	.....	.....	.....	.....
B.1	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-3"(L=20,91 m)	.....	.....	.....	.....
B.1.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.1.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.2	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G"(L=26,28 m)	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	IŁOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓŁEM
B.2.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.2.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.3	KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (PE-HD fi 110 - L=610,82 mb)	.....	.....	.....	.....
B.3.01	CPV 45112100-6: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (PIX>S-1626) - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.3.03	CPV 45231300-8: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (P-9>S-1626) - Roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.3.04	CPV 45233120-6: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (P-9>S-1626) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.4	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) (PVC-U fi 200 L= 456,23 m i PVC-U fi 160 33,21 m)	.....	.....	.....	.....
B.4.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.4.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.4.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.5	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I"(L=176,88 mb)	.....	.....	.....	.....
B.5.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.5.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.5.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.6	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31>S-1855) (PVC-U fi 200 L=274,02 m i PVC-U fi 160 27,40 m)	.....	.....	.....	.....
B.6.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31>S-1855) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.6.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31>S-1855) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.6.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31>S-1855) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.7	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-1"(L=84,92 mb)	.....	.....	.....	.....
B.7.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.7.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.7.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.8	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774>S-1796>S-1866>S-1864) (PVC-U fi 200 290,55 m ; PVC-U fi 160 4,91 m)	.....	.....	.....	.....
B.8.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774>S-1864) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.8.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774>S-1864) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.8.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774>S-1864) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.9	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-2"(L=185,51 mb)	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓŁEM
B.9.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.9.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.9.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.10	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) (PVC-U fi 200-130,43 m ; PVC-U fi 160-20,51 m )	.....	.....	.....	.....
B.10.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) - roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.10.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) - roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.10.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.11	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-3"(L=96,01 mb)	.....	.....	.....	.....
B.11.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.11.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.11.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.12	TŁOCZNIA ŚCIEKÓW PVII	.....	.....	.....	.....
B.12.1	Tłocznia P-VII - roboty ziemne i montażowe	.....	.....	.....	.....
B.12.2	Tłocznia P-7 - roboty elektryczne	.....	.....	.....	.....
B.13	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)	.....	.....	.....	.....
B.13.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)- roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.13.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.14	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "N"(L=5,34 m)	.....	.....	.....	.....
B.14.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.14.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.15	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328>S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)	.....	.....	.....	.....
B.15.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328>S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)- roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.15.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328>S-1331) (PVC-U FI 200 60,21 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.15.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" -(odcinek S-1328>S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.16	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "N-1"(L=7,99 m)	.....	.....	.....	.....
B.16.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N-1" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.16.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N-1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
B.17	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)	.....	.....	.....	.....

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	JM	ILOŚĆ	WSKAŹNIK	OGÓŁEM
B.17.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- roboty rozbórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.17.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- roboty montażowe	.....	.....	.....	.....
B.17.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" -(odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni	.....	.....	.....	.....
B.18	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "R"(L=34,76 m)	.....	.....	.....	.....
B.18.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "R" - Roboty rozbiórkowe i ziemne	.....	.....	.....	.....
B.18.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "R" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików	.....	.....	.....	.....
-----					
	OGÓŁEM				.....
-----					
	OGÓŁEM NETTO				.....
-----					

**PRZEDMIAR ROBÓT**

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

Budowa: "Budowa kanalizacji sanitarnej w pñ.zach.części m.Strzałkowo- cz.2" oraz części "Sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami w Strzałkowie - etap IV" w zakresie objętym programem PROW

Obiekt: Sieć grawitacyjna kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami oraz tłocznie ścieków wraz z kolektorem tłocznym

Rodzaj robót: instalacyjno-inżynieryjno-drogowe i elektryczne

Lokalizacja: STRZAŁKOWO , POWIAT SŁUPECKI , WOJ. WIELKOPOLSKIE

Zamawiający: Gmina Strzałkowo  
62-420 Strzałkowo , ul. Al. Wyszyńskiego 6

PRZEDMIAR

Strona 1

15-07-2011

SYKAL-002121

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
<b>A ETAP I</b>						
A.1		KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H" (odcinek S-204>S-27>S-32>S-1567>S-1596>S-1601) (PVC-U fi 200 L=628,05 m i PVC-U fi 160 L=18,96 m)				
A.1.1		KOLEKTOR GRAWITACYJNY H (S-204>>S-27>S-1567>S-1596>S-1601) - roboty rozbórkowe i ziemne				
A.1.1	1	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H DN 200 (S-204>S-1600) w terenie równinnym	km	0,628	
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	Kolektor H (S-204>S-205)	0,04455		0,045	
	2	Kolektor H (S-205>w206)	0,03458		0,035	
	3	Kolektor H (w29>S-27)	0,00971		0,010	
	4	Kolektor H (S-27>S-28)	0,04110		0,041	
	5	Kolektor H (S-28>S-29)	0,03973		0,040	
	6	Kolektor H (S-29>S-30)	0,02586		0,026	
	7	Kolektor H (S-30>S-31)	0,04260		0,043	
	8	Kolektor H (S-31>S-32)	0,03961		0,040	
	9	Kolektor H (S-32>w36)	0,00191		0,002	
	10	Kolektor H (w90>S-91)	0,01058		0,011	
	11	Kolektor H (S-91>S-105)	0,02928		0,029	
	12	Kolektor H (S-105>S-106)	0,04583		0,046	
	13	Kolektor H (S-106>S-119)	0,02210		0,022	
	14	Kolektor H (S-119>S-120)	0,04764		0,048	
	15	Kolektor H (S-120>S-1567)	0,00987		0,010	
	16	Kolektor H (S-1567>S-1594)	0,03938		0,039	
	17	Kolektor H (S-1594>S-1595)	0,00613		0,006	
	18	Kolektor H (S-1595>S-1596)	0,04238		0,042	
	19	Kolektor H (S-1596>S-1597)	0,03369		0,034	
	20	Kolektor H (S-1597>S-1598)	0,00221		0,002	
	21	Kolektor H (S-1598>S-1599)	0,03791		0,038	
	22	Kolektor H (S-1599>S-1600)	0,02139		0,021	
A.1.1	2	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H DN 160 (S-1567 do S-1601) w terenie równinnym	km	0,019	
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	Kolektor H (S-1600>S-1601)	0,01896		0,019	
A.1.1	3	KNR	231-16-01-03-03+ Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	838,200	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Rolnicza	6,00*70,00		420,000
		2 Ul.Górna	5,10*82,00		418,200
A.1.1	4	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	80,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H S-1596>S-1597	10,00*2		20,000
		2 Kolektor H S-31>S-32	20,00		20,000
		3 Kolektor H S-32>S-105	40,00		40,000
A.1.1	5	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H (S-1596>S-1597)	10,00*(1,00+2*0,25)		15,000
		2 Kolektor H (S-31>S-32)	20,00*1,00		20,000
		3 Kolektor H (S-32>S-105)	40,00*1,00		40,000
A.1.1	6	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	420,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	84,00*5		420,000
A.1.1	7	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H (S-1596>S-1597)	10,00*(1,00+2*0,25)		15,000
		2 Kolektor H (S-31>S-32)	20,00*1,00		20,000
		3 Kolektor H (S-32>S-105)	40,00*1,00		40,000
A.1.1	8	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	375,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	75,00*5		375,000
A.1.1	9	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	49,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Zjazd z ul. Rolniczej w ul. Konwaliową	13,00*(1,00+2*0,25)		19,500
		2 Zjazd z ul. Rolniczej w ul. Malinową	12,00*(1,00+0,25*2)		18,000
		3 Zjazd z ul. Rolniczej w ul. Orzeszkowej	8,00*(1,00+0,25*2)		12,000
A.1.1	10	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	21,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	75,00*0,28		21,000
A.1.1	11	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	21,000
A.1.1	12	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	21,000
A.1.1	13	KNR 405-03-13-01-00	Demontaż rur kamionkowych ø 200 L=1,0 m uszczelnionych zaprawą cementową w wykopie pionowym - ANALOGIA - DEMONTAŻ PRZEPUSTU PRZY UL. ROLNICZEJ	metr	13,000
A.1.1	14	KNR 405-03-13-03-00	Demontaż rur kamionkowych ø 300 L=1,0 m uszczelnionych zaprawą cementową w wykopie pionowym - ANALOGIA - DEMONTAŻ PRZEPUSTU PRZY UL. ROLNICZEJ i GÓRNEJ	metr	32,000
A.1.1	15	KNR 405-03-13-05-00	Demontaż rur kamionkowych ø 400 L=1,0 m uszczelnionych zaprawą cementową w wykopie pionowym - ANALOGIA - DEMONTAŻ PRZEPUSTU PRZY UL. ROLNICZEJ	metr	8,000
A.1.1	16	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	2109,657
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-204 do S-205	(((4,19+3,99)/2+0,15)*1,00)*44,55		188,892
		2 S-205 do S-27	(((3,99+3,90)/2+0,15)*1,00)*(34,58+9,71)		181,368

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	3	S-27 do S-28	$((3,90+3,72)/2+0,15)*1,00*41,10$		162,756
	4	S-28 do S-29	$((3,72+3,56)/2+0,15)*1,00*39,73$		150,577
	5	S-29 do S-30	$((3,56+3,27)/2+0,15)*1,00*25,86$		92,191
	6	S-30 do S-31	$((3,27+3,42)/2+0,15)*1,00*42,60$		148,887
	7	S-31 do S-32	$((3,42+3,66)/2+0,15)*1,00*39,61$		146,161
	8	S-32 do S-91	$((2,47+2,52)/2+0,15)*1,00*(10,58+2,41)$		34,359
	9	S-91 do S-105	$((2,52+2,73)/2+0,15)*1,00*29,28$		81,252
	10	S-105 do S-106	$((2,73+2,62)/2+0,15)*1,00*45,83$		129,470
	11	S-106 do S-119	$((2,62+2,51)/2+0,15)*1,00*22,10$		60,002
	12	S-119 do S-120	$((2,51+1,96)/2+0,15)*1,00*47,64$		113,621
	13	S-120 do S-1567	$((1,96+2,52)/2+0,15)*1,00*9,87$		23,589
	14	S-1567 do S-1594	$((2,52+2,26)/2+0,15)*1,00*39,38$		100,025
	15	S-1594 do S-1595	$((2,26+2,22)/2+0,15)*1,00*6,13$		14,651
	16	S-1595 do S-1596	$((2,22+2,00)/2+0,15)*1,00*48,23$		109,000
	17	S-1596 do S-1597	$((2,00+1,79)/2+0,15)*1,00*33,69$		68,896
	18	S-1597 do S-1598	$((1,79+1,84)/2+0,15)*1,00*2,21$		4,343
	19	S-1598 do S-1599	$((1,84+1,96)/2+0,15)*1,00*37,91$		77,716
	20	S-1599 do S-1600	$((1,96+1,81)/2+0,15)*1,00*21,39$		43,529
	21	S-1600 do S-1601	$((1,81+1,65)/2+0,15)*0,90*18,96$		32,080
	22	Rozkop na S-205	$(3,99+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		11,414
	23	Rozkop na S-27	$(3,90+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		11,176
	24	Rozkop na S-28	$(3,72+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		10,701
	25	Rozkop na S-29	$(3,56+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		10,278
	26	Rozkop na S-30	$(3,27+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		9,513
	27	Rozkop na S-31	$(3,42+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		9,909
	28	Rozkop na S-32	$(3,66+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		10,542
	29	Rozkop na S-91	$(2,52+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,533
	30	Rozkop na S-105	$(2,73+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		8,087
	31	Rozkop na S-106	$(2,62+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,797
	32	Rozkop na S-119	$(2,51+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,506
	33	Rozkop na S-120	$(1,96+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		6,054
	34	Rozkop na S-1567	$(2,52+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,533
	35	Rozkop na S-1594	$(2,26+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		6,846
	36	Rozkop na S-1595	$(2,26+0,15)*0,25*1,25$		0,753
	37	Rozkop na S-1596	$(2,00+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		6,160
	38	Rozkop na S-1597	$(1,79+0,15)*0,25*1,25$		0,606
	39	Rozkop na S-1598	$(1,84+0,15)*0,25*1,25$		0,622
	40	Rozkop na S-1599	$(1,96+0,15)*0,25*1,25$		0,659
	41	Rozkop na S-1600	$(1,81+0,15)*0,25*1,25$		0,613
	42	Rozkop na S-1601	$(1,65+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,632
	43	S-204 do S-205 poszerzenie na rurę ochronną	$((4,19+3,99)/2+0,15)*0,25*6,00$		6,360
A.1.1	17	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	2109,657
A.1.1	18	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	211,066
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2110,657*0,10	211,066
A.1.1	19	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	2141,662
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-204 do S-205	$((4,19+3,99)/2+0,15)*2*44,55$	377,784
		2	S-205 do S-27	$(3,99+3,90)/2+0,15)*2*(34,58+9,71)$	362,735
		3	S-27 do S-28	$(3,90+3,72)/2+0,15)*2*41,10$	325,512
		4	S-28 do S-29	$(3,72+3,56)/2+0,15)*2*39,73$	301,153
		5	S-29 do S-30	$(3,56+3,27)/2+0,15)*2*25,86$	184,382
		9	S-30 do S-31	$(3,27+3,42)/2+0,15)*2*42,60$	297,774
		10	S-31 do S-32	$(3,42+3,66)/2+0,15)*2*39,61$	292,322

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.1.1	20	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	1792,192
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-32 do S-91	$((2,47+2,52)/2+0,15)*2*(10,58+2,41)$	68,717
		2	S-91 do S-105	$((2,52+2,73)/2+0,15)*2*29,28$	162,504
		3	S-105 do S-106	$((2,73+2,62)/2+0,15)*2*45,83$	258,940
		4	S-106 do S-119	$((2,62+2,51)/2+0,15)*2*22,10$	120,003
		5	S-119 do S-120	$((2,51+1,96)/2+0,15)*2*47,64$	227,243
		6	S-120 do S-1567	$((1,96+2,52)/2+0,15)*2*9,87$	47,179
		7	S-1567 do S-1594	$((2,52+2,26)/2+0,15)*2*39,38$	200,050
		8	S-1594 do S-1595	$((2,26+2,22)/2+0,15)*2*6,13$	29,301
		9	S-1595 do S-1596	$((2,22+2,00)/2+0,15)*2*48,23$	218,000
		10	S-1596 do S-1597	$((2,00+1,79)/2+0,15)*2*33,69$	137,792
		11	S-1597 do S-1598	$((1,79+1,84)/2+0,15)*2*2,21$	8,685
		12	S-1598 do S-1599	$((1,84+1,96)/2+0,15)*2*37,91$	155,431
		13	S-1599 do S-1600	$((1,96+1,81)/2+0,15)*2*21,39$	87,057
		14	S-1600 do S-1601	$((1,81+1,65)/2+0,15)*2*18,96$	71,290
A.1.1	21	KNR 201-03-22-09-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	152,212
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-27	$(3,90+0,15+0,10)*2,20*2$	18,260
		2	Rozkop na S-28	$(3,72+0,15+0,10)*2,20*2$	17,468
		3	Rozkop na S-29	$(3,56+0,15+0,10)*2,20*2$	16,764
		4	Rozkop na S-30	$(3,27+0,15+0,10)*2,20*2$	15,488
		5	Rozkop na S-31	$(3,42+0,15+0,10)*2,20*2$	16,148
		6	Rozkop na S-32	$(3,66+0,15+0,10)*2,20*2$	17,204
		7	S-204 do S-205 poszerzenie na rurę ochronną	$((4,19+3,99)/2+0,15)*2*6,00$	50,880
A.1.1	22	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	123,333
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-91	$(2,52+0,15+0,10)*2,20*2$	12,188
		2	Rozkop na S-105	$(2,73+0,15+0,10)*2,20*2$	13,112
		3	Rozkop na S-106	$(2,62+0,15+0,15)*2,20*2$	12,848
		4	Rozkop na S-119	$(2,51+0,15+0,15)*2,20*2$	12,364
		5	Rozkop na S-120	$(1,96+0,15+0,10)*1,20*2$	5,304
		6	Rozkop na S-1567	$(2,52+0,15+0,10)*2,20*2$	12,188
		7	Rozkop na S-1594	$(2,26+0,15+0,10)*2,20*2$	11,044
		8	Rozkop na S-1595	$(2,26+0,15)*2*1,25$	6,025
		9	Rozkop na S-1596	$(2,00+0,15+0,10)*2*2,20$	9,900
		10	Rozkop na S-1597	$(1,79+0,15)*2*1,25$	4,850
		11	Rozkop na S-1598	$(1,84+0,15)*2*1,25$	4,975
		12	Rozkop na S-1599	$(1,96+0,15)*2*1,25$	5,275
		13	Rozkop na S-1600	$(1,81+0,15)*2*1,25$	4,900
		14	Rozkop na S-1601	$(1,65+0,15+0,10)*2,20*2$	8,360
A.1.1	23	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	250,000
A.1.1	24	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	600,000
A.1.1	25	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	1631,562
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	2103,297	2103,297
		2	-kubatura podsypki	-103,549	-103,549
		3	-kubatura obsypki	-294,826	-294,826
		4	-kubatura rurociągów	$-(0,08*0,08*3,14*18,25+0,10*0,10*3,14*604,65+0,175*0,175*3,14*6,00)$	-19,930

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	5	-kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(3,99+3,90+3,72+3,56+3,27+3,42+3,66+2,52+2,73+2,61+2,52+1,96+2,52+2,26+2,02+1,65)$		-52,349
	6	-kubatura studni DN 425	$-0,21*0,21*3,14*(2,22+1,79+1,84+1,96)$		-1,081
A.1.1	26	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1631,562
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1631,562		1631,562
A.1.1	27	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1468,406
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1631,562*0,90		1468,406
A.1.1	28	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	163,256
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1632,562*0,10		163,256
A.1.1	29	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	1631,662
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1468,406+163,256		1631,662
A.1.1	30	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	7,000
A.1.1	31	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	7,000
A.1.1	32	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
A.1.1	33	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
<b>A.1.2 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H (S-204&gt;&gt;S-27&gt;S-1567&gt;S-1596&gt;S-1601) - roboty montażowe</b>					
A.1.2	34	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	103,549
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 200	$1,00*622,05*0,15+6,00*1,25*0,15$		94,433
	2	Kolektor DN 160	$0,90*18,96*0,15$		2,560
	3	Poszerzenia na studnie DN 1000	$2,20*1,20*0,15*15+2,20*1,30*0,15$		6,369
	4	Poszerzenia na studnie DN 425	$0,25*1,25*0,15*4$		0,188
A.1.2	35	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 SDR 34 SN8 o ścianie litej łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	604,650
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor H (S-204>S-205)	44,55-0,50-0,50-6,00		37,550
	2	Kolektor H (S-205>w206)	34,58-0,50		34,080
	3	Kolektor H (w29>S-27)	9,71-0,50		9,210
	4	Kolektor H (S-27>S-28)	41,10-0,50-0,50		40,100
	5	Kolektor H (S-28>S-29)	39,73-0,50-0,50		38,730
	6	Kolektor H (S-29>S-30)	25,86-0,50-0,50		24,860
	7	Kolektor H (S-30>S-31)	42,60-0,50-0,50		41,600
	8	Kolektor H (S-31>S-32)	39,61-0,50-0,50		38,610
	9	Kolektor H (S-32>w36)	1,91-0,50		1,410
	10	Kolektor H (w90>S-91)	10,58-0,50		10,080
	11	Kolektor H (S-91>S-105)	29,28-0,50-0,50		28,280
	12	Kolektor H (S-105>S-106)	45,83-0,50-0,50		44,830
	13	Kolektor H (S-106>S-119)	22,10-0,50-0,50		21,100
	14	Kolektor H (S-119>S-120)	47,64-0,50-0,50		46,640
	15	Kolektor H (S-120>S-1567)	9,87-0,50-0,50		8,870
	16	Kolektor H (S-1567>S-1594)	39,38-0,50-0,50		38,380
	17	Kolektor H (S-1594>S-1595)	6,13-0,50-0,21		5,420
	18	Kolektor H (S-1595>S-1596)	42,38-0,21-0,50		41,670
	19	Kolektor H (S-1596>S-1597)	33,69-0,50-0,21		32,980
	20	Kolektor H (S-1597>S-1598)	2,21-0,21-0,21		1,790

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	21	Kolektor H (S-1598>S-1599)	37,91-0,21-0,21		37,490
	22	Kolektor H (S-1599>S-1600)	21,39-0,21-0,21		20,970
A.1.2	36	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	18,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1600 do S-1601	18,96-0,21-0,50		18,250
A.1.2	37	WKNR W218-04-22-03-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 200/200/87 w wykopie umocnionym - KASKADA	szt	5,000
A.1.2	38	WKNR W218-04-21-03-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 200/87 w wykopie umocnionym - KASKADA	szt	5,000
A.1.2	39	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym-króćca PVC-U 200*5,9**1000	szt	5,000
A.1.2	40	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - REDUKCJA PVC-U 200/160	szt	1,000
A.1.2	41	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	16,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-205 h=3,99 ; 2*200	1		1,000
	2	S-27 h=3,90 ; 6*200	1		1,000
	3	S-28 h=3,72 ; 2*200	1		1,000
	4	S-29 h=3,56 ; 3*200+2*160	1		1,000
	5	S-30 h=3,27 ; 4*200	1		1,000
	6	S-31 h=3,42 ; 4*200	1		1,000
	7	S-32 h=3,66 ; 3*200	1		1,000
	8	S-91 h=2,52 ; 3*200	1		1,000
	9	S-105 h=2,73 ; 3*200	1		1,000
	10	S-106 h=2,62 ; 3*200	1		1,000
	11	S-119 h=2,51 ; 2*200	1		1,000
	12	S-120 h=1,96 ; 2*200	1		1,000
	13	S-1567 h=2,52 ; 3*200	1		1,000
	14	S-1594 h=2,26 ; 2*200+2*160	1		1,000
	15	S-1596 h=2,02 ; 2*200	1		1,000
	16	S-1601 h=1,65 ; 2*160	1		1,000
A.1.2	42	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-2,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-205 h=3,99 ; 2*200	+2		2,000
	2	S-27 h=3,90 ; 6*200	+2		2,000
	3	S-28 h=3,72 ; 2*200	+2		2,000
	4	S-29 h=3,56 ; 3*200+2*160	+2		2,000
	5	S-30 h=3,27 ; 4*200	+1		1,000
	6	S-31 h=3,42 ; 4*200	+1		1,000
	7	S-32 h=3,66 ; 3*200	+2		2,000
	8	S-91 h=2,52 ; 3*200	-1		-1,000
	9	S-105 h=2,73 ; 3*200	-1		-1,000
	10	S-106 h=2,62 ; 3*200	-1		-1,000
	11	S-119 h=2,51 ; 2*200	-1		-1,000
	12	S-120 h=1,96 ; 2*200	-2		-2,000
	13	S-1567 h=2,52 ; 3*200	-1		-1,000
	14	S-1594 h=2,26 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
	15	S-1596 h=2,02 ; 2*200	-2		-2,000
	16	S-1601 h=1,65 ; 2*160	-3		-3,000
A.1.2	43	KNR 228-04-08-02-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 2 PE-200/200/200	szt	4,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1595 h=2,22 ; 2*200+1*160	1		1,000
	2	S-1597 h=1,79 ; 2*200+1*160	1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		3	S-1598 h=1,84 ; 2*200+1*160		1,000
		4	S-1599 h=1,96 ; 2*200+1*160		1,000
A.1.2	44	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	-1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1595 h=2,22 ; 2*200+1*160	+1		1,000
		2 S-1597 h=1,79 ; 2*200+1*160	-1		-1,000
		3 S-1598 h=1,84 ; 2*200+1*160	-1		-1,000
		4 S-1599 h=1,96 ; 2*200+1*160	0		0,000
A.1.2	45	KNR 219-01-19-06-00	Rura ochronna ø 350	metr	6,000
A.1.2	46	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	6,000
A.1.2	47	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 300	kmpł	1,000
A.1.2	48	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	294,826
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*0,50*604,65-0,10*0,10*3,14*604,65		283,339
		2 Kolektor DN 160	0,90*0,46*18,25-0,08*0,08*3,14*18,25		7,189
		3 Rura ochronna DN 350	1,25*0,65*6,00-0,175*0,175*3,14*6,00		4,298
A.1.2	49	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	628,050
A.1.2	50	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	18,960
<b>A.1.3 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H(S-1102&gt;S-1601) - odtworzeniowe roboty drogowe</b>					
A.1.3	51	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	124,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnie bitumiczne	75,00		75,000
		2 Zjazdy	49,50		49,500
A.1.3	52	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnie bitumiczne	75,00		75,000
A.1.3	53	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnie bitumiczne	75,00		75,000
A.1.3	54	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnie bitumiczne	75,00		75,000
A.1.3	55	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	838,200
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Rolnicza	6,00*70,00		420,000
		2 Ul.Górna	5,10*82,00		418,200
A.1.3	56	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	838,200
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Powierzchnia nakładki gr.4 cm	838,20		838,200
A.1.3	57	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	838,200
A.1.3	58	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - ZJAZDY - MAT. Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	49,500
A.1.3	59	KNR 231-14-03-03-00	Oczyszczenie rowu z namułu grub 30 cm - ANALOGIA - ODTWORZENIE ROWU PRZYDROŻNEGO PRZY UL. GÓRNEJ PO ROBOTACH KANALIZACYJNYCH	metr	485,000
A.1.3	60	KNR 201-05-10-01-00	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	1697,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		1	Ul. Rolnicza		412*3,50	1442,000
		2	Ul. Górna		73*3,50	255,500
A.1.3	61	WKNR W218-04-08-03-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie skarpowym - PRZEPUST POD UL. KONWALIOWĄ - materiał z rozbiórki	metr		13,000
A.1.3	62	WKNR W218-04-08-05-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 315 łączone na wcisk w wykopie skarpowym - ANALOGIA - PRZEPUSTY - materiał z rozbiórki	metr		32,000
A.1.3	63	WKNR W218-04-08-06-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 400 łączone na wcisk w wykopie skarpowym - ANALOGIA - PRZEPUST - materiał z rozbiórki	metr		6,000
<b>A.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H" (odcinek S-204&gt;S-1601) - (L=77,21 mb)</b>						
<b>A.2.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - roboty rozbiórkowe i ziemne</b>						
A.2.1	64	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km		0,077
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 S-1594 do S-1611	(10,72+0,50+0,21)/1000			0,011
		2 S-1597 do S-1609	(11,51+0,21+0,21)/1000			0,012
		3 S-1598 do S-1607	(11,53+0,21+0,21)/1000			0,012
		4 S-1599 do S-1606	(7,27+0,21+0,21)/1000			0,008
		5 S-1600 do S-1604	(11,19+0,21+0,21)/1000			0,012
		6 S-1601 do S-1602	(9,14+0,50+0,21)/1000			0,010
		7 S-29 do S-76	(2,38+0,50+0,21)/1000			0,003
		8 S-1595 do S-1595A	(9,24+0,21+0,21)/1000			0,010
A.2.1	65	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr		10,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 S-1594>S-1611	5,00*2			10,000
A.2.1	66	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>		7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 S-1594>S-1611	5,00*(0,90+2*0,25)			7,000
A.2.1	67	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>		35,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	7,00*5			35,000
A.2.1	68	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>		7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 S-1594>S-1611	5,00*(0,90+2*0,25)			7,000
A.2.1	69	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>		35,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	7,00*5			35,000
A.2.1	70	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>		1,960
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	7,00*0,28			1,960
A.2.1	71	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		1,960
A.2.1	72	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>		1,960
A.2.1	73	KNR 231-08-05-03-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej wys 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		42,450
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>			
		1 S-1594 do S-1611	6,00*(0,90+2*0,30)			9,000
		2 S-1597 do S-1609	4,30*(0,90+2*0,30)			6,450
		3 S-1598 do S-1607	4,30*(0,90+2*0,30)			6,450

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		4	S-1599 do S-1606		6,450
		5	S-1600 do S-1604		5,850
		6	S-1601 do S-1602		8,250
A.2.1	74	KNR 231-08-02-03-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego grub 10 cm	m <sup>2</sup>	42,450
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1594 do S-1611	6,00*(0,90+2*0,30)	9,000
		2	S-1597 do S-1609	4,30*(0,90+2*0,30)	6,450
		3	S-1598 do S-1607	4,30*(0,90+2*0,30)	6,450
		4	S-1599 do S-1606	4,30*(0,90+2*0,30)	6,450
		5	S-1600 do S-1604	3,90*(0,90+2*0,30)	5,850
		6	S-1601 do S-1602	5,50*(0,90+2*0,30)	8,250
A.2.1	75	KNR 231-08-02-04-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	212,250
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		42,45*5	212,250
A.2.1	76	KNR 404-11-03-01-00	Załadunek gruzu koparko-ładowarką przy 3 samochodach wywrotkach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	6,375
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		42,50*0,15	6,375
A.2.1	77	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	6,375
A.2.1	78	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką - wg uznania oferenta	m <sup>3</sup>	6,375
A.2.1	79	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	73,958
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1594 do S-1611	((1,48+1,31)/2+0,15)*0,90*(10,72+0,50+0,21)-0,31*0,90*5,00	14,498
		2	S-1597 do S-1609	((1,99+1,49)/2+0,15)*0,90*(11,51+0,21+0,21-6,00)	10,087
		3	S-1598 do S-1607	((1,98+1,36)/2+0,15)*0,90*(11,53+0,21+0,21-6,00)	9,746
		4	S-1599 do S-1606	((1,81+1,26)/2+0,15)*0,90*(7,27+0,21+0,21-6,00)	2,563
		5	S-1600 do S-1604	((1,66+1,46)/2+0,15)*0,90*(11,19+0,21+0,21-6,00)	8,634
		6	S-1601 do S-1602	((1,63+1,56)/2+0,15)*0,90*(9,14+0,50+0,21-6,00)	6,046
		7	S-29 do S-76	((1,72+1,26)/2+0,15)*0,90*(2,38+0,50+0,21)	4,561
		8	S-1595 do S-1595A	((2,22+1,58)/2+0,15)*0,90*(9,24+0,21+0,21)	17,823
A.2.1	80	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	73,958
A.2.1	81	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	11,094
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	15% łącznej kubatury wykopów	73,958*0,15	11,094
A.2.1	82	KNR 201-02-21-08-00	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład - WYKOP POD KOMORY PRZECISKOWE	m <sup>3</sup>	63,720
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1597 do S-1609	((1,99+1,49)/2+0,15)*1,20*6,00	13,608
		2	S-1598 do S-1607	((1,98+1,36)/2+0,15)*1,20*6,00	13,104
		3	S-1599 do S-1606	((1,81+1,26)/2+0,15)*1,20*6,00	12,132
		4	S-1600 do S-1604	((1,66+1,46)/2+0,15)*1,20*6,00	12,312
		5	S-1601 do S-1602	((1,63+1,56)/2+0,15)*1,20*6,00	12,564
A.2.1	83	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	285,291
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1594 do S-1611	((1,48+1,31)/2+0,15)*2*(10,72+0,50+0,21)	35,319
		2	S-1597 do S-1609	((1,99+1,49)/2+0,15)*2*(11,51+0,21+0,21-6,00)+(1,99+0,15)*2*6,00	48,095
		3	S-1598 do S-1607	((1,98+1,36)/2+0,15)*2*(11,53+0,21+0,21-6,00)+(1,98+0,15)*2*6,00	47,218
		4	S-1599 do S-1606	((1,81+1,26)/2+0,15)*2*(7,27+0,21+0,21-6,00)+(1,81+0,15)*2*6,00	29,215
		5	S-1600 do S-1604	((1,66+1,46)/2+0,15)*2*(11,19+0,21+0,21-6,00)+(1,66+0,15)*2*6,00	40,906
		6	S-1601 do S-1602	((1,63+1,56)/2+0,15)*2*(9,14+0,50+0,21-6,00)+(1,63+0,15)*2*6,00	34,797

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		7	S-29 do S-76		10,135
		8	S-1595 do S-1595A		39,606
A.2.1	84	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer - KOMORY PRZECISKOWE	m <sup>2</sup>	106,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1597 do S-1609	$((1,99+1,49)/2+0,15)*2*6,00$	22,680
		2	S-1598 do S-1607	$((1,98+1,36)/2+0,15)*2*6,00$	21,840
		3	S-1599 do S-1606	$((1,81+1,26)/2+0,15)*2*6,00$	20,220
		4	S-1600 do S-1604	$((1,66+1,46)/2+0,15)*2*6,00$	20,520
		5	S-1601 do S-1602	$((1,63+1,56)/2+0,15)*2*6,00$	20,940
A.2.1	85	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	43,216
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	73,958	73,958
		2	-kubatura podsypki	-11,773	-11,773
		3	-kubatura obsypki	-16,543	-16,543
		4	-kubatura rurociągów	$-0,08*0,08*3,14*42,98$	-0,864
		5	-kubatura studni	$-0,21*0,21*3,14*(1,31+1,49+1,36+1,26+1,46+1,56+1,26+1,58)$	-1,562
A.2.1	86	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	43,216
A.2.1	87	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	36,734
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	85% zasypanie	$43,216*0,85$	36,734
A.2.1	88	KNR	201-03-20-01-00 Zasypanie wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	6,482
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	15% zasypanie	$43,216*0,15$	6,482
A.2.1	89	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	43,216
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$36,734+6,482$	43,216
A.2.1	90	KNR	201-02-30-02-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>	63,720
A.2.1	91	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	13,000
A.2.1	92	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	13,000
A.2.1	93	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
A.2.1	94	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
<b>A.2.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.2.2	95	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	11,773
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1594 do S-1611	$(10,72+0,50+0,21)*0,90*0,15$	1,543
		2	S-1597 do S-1609	$(11,51+0,21+0,21-6,00)*0,90*0,15+1,20*6,00*0,15$	1,881
		3	S-1598 do S-1607	$(11,53+0,21+0,21-6,00)*0,90*0,15+1,20*6,00*0,15$	1,883
		4	S-1599 do S-1606	$(7,27+0,21+0,21-6,00)*0,90*0,15+1,20*6,00*0,15$	1,308
		5	S-1600 do S-1604	$(11,19+0,21+0,21-6,00)*0,90*0,15+1,20*6,00*0,15$	1,837
		6	S-1601 do S-1602	$(9,14+0,50+0,21-6,00)*0,90*0,15+1,20*6,00*0,15$	1,600
		7	S-29 do S-76	$(2,38+0,50+0,21)*0,90*0,15$	0,417
		8	S-1595 do S-1595A	$(9,24+0,21+0,21)*0,90*0,15$	1,304
A.2.2	96	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na weisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	42,980
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1594 do S-1611	10,72	10,720

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	2	S-1597 do S-1609	11,51-6,00		5,510
	3	S-1598 do S-1607	11,53-6,00		5,530
	4	S-1599 do S-1606	7,27-6,00		1,270
	5	S-1600 do S-1604	11,19-6,00		5,190
	6	S-1601 do S-1602	9,14-6,00		3,140
	7	S-29 do S-76	2,38		2,380
	8	S-1595 do S-1595A	9,24		9,240
A.2.2	97	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	24,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		8*3		24,000
A.2.2	98	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	1,000
A.2.2	99	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	1,000
A.2.2	100	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	1,000
A.2.2	101	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\varnothing$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,39 m	szt	8,000
A.2.2	102	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	16,543
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	42,98*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*42,98		16,543
<b>A.2.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.2.3	103	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	49,450
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1594 do S-1611	6,00*(0,90+2*0,30)+5,00*(0,90+2*0,25)		16,000
	2	S-1597 do S-1609	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	3	S-1598 do S-1607	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	4	S-1599 do S-1606	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	5	S-1600 do S-1604	3,90*(0,90+2*0,30)		5,850
	6	S-1601 do S-1602	5,50*(0,90+2*0,30)		8,250
A.2.3	104	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	7,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1594 do S-1611	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.2.3	105	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	7,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1594 do S-1611	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.2.3	106	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	7,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1594 do S-1611	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.2.3	107	KNR N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	42,450
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1594 do S-1611	6,00*(0,90+2*0,30)		9,000
	2	S-1597 do S-1609	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	3	S-1598 do S-1607	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	4	S-1599 do S-1606	4,30*(0,90+2*0,30)		6,450
	5	S-1600 do S-1604	3,90*(0,90+2*0,30)		5,850
	6	S-1601 do S-1602	5,50*(0,90+2*0,30)		8,250
A.2.3	108	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	42,450

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.3			KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-1"(odcinek S-27>1079) (PVC-U fi 200 L=97,85 mb)		
A.3.1			KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1 (S-27>S-1079) - roboty rozbórkowe i ziemne		
A.3.1	109	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągów H-1 DN 200 w terenie równinnym	km	0,098
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-1 (S-27 do S-209) DN 200	0,00671+0,02932	0,036
		2	Kolektor H-1 (S-209 do S-207) DN 200	0,03542	0,035
		3	Kolektor H-1 (S-207 do S-1079) DN 200	0,02640	0,026
A.3.1	110	KNR	225-04-06-04-00 Rozebranie nawierzchni z żuźla paleniskowego - ANALOGIA - ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO UTWARDZENIA	m <sup>3</sup>	24,120
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		100,00*(1,00+2*0,25)*0,15+3,00*1,20*3*0,15	24,120
A.3.1	111	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	330,153
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-27 do S-209	((3,72+3,32)/2+0,15-0,15)*1,00*(6,71+29,32)	126,826
		2	S-209 do S-207	((3,32+2,79)/2+0,15-0,15)*1,00*35,42	108,208
		3	S-207 do S-1079	((2,79+2,57)/2+0,15-0,15)*1,00*26,40	70,752
		4	Rozkop na S-209	(3,32+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,249
		5	Rozkop na S-207	(2,79+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	7,850
		6	Rozkop na S-1079	(2,57+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	7,269
A.3.1	112	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - odległość ustala oferent - ryczałt	m <sup>3</sup>	330,153
A.3.1	113	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	33,015
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		330,153*0,10	33,015
A.3.1	114	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	491,502
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-27 do S-209	((3,72+3,32)/2+0,15)*2*(6,71+29,32)	264,460
		2	S-209 do S-207	((3,32+2,79)/2+0,15)*2*35,42	227,042
A.3.1	115	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	149,424
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-207 do S-1079	((2,79+2,57)/2+0,15)*2*26,40	149,424
A.3.1	116	KNR	201-03-22-09-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	29,084
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-209	(3,32+0,15+0,10)*2,20*2	15,708
		2	Rozkop na S-207	(2,79+0,15+0,10)*2,20*2	13,376
A.3.1	117	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	12,408
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1079	(2,57+0,15+0,10)*2,20*2	12,408
A.3.1	118	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m-RYCZAŁT	szt	35,000
A.3.1	119		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym -RYCZAŁT	m-godz	85,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.3.1	120	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	257,886
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	330,153	330,153
		2	-kubatura podsypki	-15,866	-15,866
		3	-kubatura obsypki	-44,447	-44,447
		4	-kubatura rurociągów grawitacyjnych	-0,10*0,10*3,14*94,85	-2,978
		5	-kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(3,32+2,79+1,83)	-8,975
A.3.1	121	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - KROTNOŚĆ USTALA OFERENT	m <sup>3</sup>	257,886
A.3.1	122	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	232,097
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		257,886*0,90	232,097
A.3.1	123	KNR	201-03-20-01-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	25,789
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		257,886*0,10	25,789
A.3.1	124	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	257,886
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		232,097+25,789	257,886
A.3.1	125	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
A.3.1	126	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
<b>A.3.2 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1(S-27&gt;S-1079) - Roboty montażowe</b>					
A.3.2	127	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	15,866
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-1	1,00*97,85*0,15	14,678
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*3	1,188
A.3.2	128	WKNR	W218-04-08-03-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	94,850
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-1 (S-27 do S-209) DN 200	6,71+29,32-0,50-0,50	35,030
		2	Kolektor H-1 (S-209 do S-207) DN 200	35,42-0,50-0,50	34,420
		3	Kolektor H-1 (S-207 do S-1079) DN 200	26,40-0,50-0,50	25,400
A.3.2	129	WKNR	W218-05-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-209 h=3,32 ; 3*200+2*160	1	1,000
		2	S-207 h=2,79 ; 2*200+2*160	1	1,000
		3	S-1079 h=1,83 ; 2*200+2*160	1	1,000
A.3.2	130	WKNR	W218-05-13-02-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-209 h=3,32 ; 3*200+2*160	+1	1,000
		2	S-207 h=2,79 ; 2*200+2*160	-1	-1,000
		3	S-1079 h=1,83 ; 2*200+2*160	-3	-3,000
A.3.2	131	KNR	218-08-04-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	97,850
A.3.2	132	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	44,447
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-1	1,00*0,50*94,85-0,10*0,10*3,14*94,85	44,447

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.3.3 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-1(S-27&gt;S-1079) - odtworzeniowe roboty drogowe</b>					
A.3.3	133	KNR 225-04-06-01-00	Budowa nawierzchni z żużla - wykonanie koryta	m <sup>2</sup>	160,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		100,00*(1,00+2*0,25)+3,00*1,20*3		160,800
A.3.3	134	KNR 225-04-06-02-00	Budowa nawierzchni z żużla - ułożenie nawierzchni z żużla - materiał z rozbiórki	m <sup>3</sup>	24,120
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		100,00*(1,00+2*0,25)*0,15+3,00*1,20*3*0,15		24,120
<b>A.4 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-1" (odcinek S-27&gt;S-1079) - (L=15,60 mb)</b>					
<b>A.4.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-1 - roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.4.1	135	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,016
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-209 do S-210	(8,98+0,50+0,21)/1000		0,010
	2	S-1079 do S-1081	(5,20+0,50+0,21)/1000		0,006
A.4.1	136	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	24,190
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-209 do S-210	((1,56+1,26)/2+0,15)*0,90*(8,98+0,50+0,21)		13,605
	2	S-1079 do S-1081	((1,92+1,76)/2+0,15)*0,90*(5,20+0,50+0,21)		10,585
A.4.1	137	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	24,190
A.4.1	138	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	3,629
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	15% łącznej kubatury wykopów	24,19*0,15		3,629
A.4.1	139	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	19,999
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1078 do S-1081	((1,60+1,56)/2+0,15)*2*(5,36+0,21+0,21)		19,999
A.4.1	140	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	15,958
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	24,19		24,190
	2	-kubatura podsypki	-1,943		-1,943
	3	-kubatura obsypki	-5,586		-5,586
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*14,18		-0,285
	5	-kubatura studni	-0,21*0,21*3,14*(1,26+1,76)		-0,418
A.4.1	141	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	15,958
A.4.1	142	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	13,564
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	85% zasypki	15,958*0,85		13,564
A.4.1	143	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	2,394
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	15% zasypki	15,958*0,15		2,394
A.4.1	144	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	15,958
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		13,564+2,394		15,958

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.4.1	145	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.4.1	146	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.4.1	147	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.4.1	148	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000

#### A.4.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-1 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików

A.4.2	149	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,943
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-209 do S-210	$(8,98+0,50*0,21)*0,90*0,15$		1,226
		2 S-1079 do S-1081	$(5,20+0,50*0,21)*0,90*0,15$		0,716
A.4.2	150	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą $\varnothing 160*4,7*3000$ SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	14,180
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-209 do S-210	8,98		8,980
		2 S-1079 do S-1081	5,20		5,200
A.4.2	151	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing 160$ w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$2*3+3$		9,000
A.4.2	152	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing 160/87$ w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.4.2	153	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing 160/160/87$ w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.4.2	154	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing 160$ w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	2,000
A.4.2	155	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\varnothing 425$ L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość m	szt	2,000
A.4.2	156	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	5,586
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	$14,18*0,90*0,46-0,08*0,08*3,14*14,18$		5,586

#### A.5 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-2" (odcinek S-27>S-79) (PVC-U fi 200 L=84,98 m)

##### A.5.1 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27>S-79) - roboty rozbórkowe i ziemne

A.5.1	157	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-2 DN 200 (S-27>S-79) w terenie równinnym	km	0,085
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-1459>1509)	0,08498		0,085
A.5.1	158	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	14,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 S-27>S-77	$7,00*2$		14,000
A.5.1	159	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	12,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-27>S-77)	$7,00*(1,25+2*0,25)$		12,250
A.5.1	160	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	61,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
				12,25*5	61,250
A.5.1	161	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	0,980
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Nawierzchnia bitumiczna	<i>Obliczenie ilości</i> 12,25*0,08	0,980
A.5.1	162	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0,980
A.5.1	163	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	0,980
A.5.1	164	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	122,140
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor H-2 (S-27>S-79)	<i>Obliczenie ilości</i> (84,98-10,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3+7,00*0,25	122,140
A.5.1	165	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	197,484
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-27 do S-77	<i>Obliczenie ilości</i> ((2,43+2,40)/2+0,15-0,15)*1,00*(22,77-8,00)	35,670
		2	S-77 do S-78	((2,40+1,98)/2+0,15-0,15)*1,00*26,76	58,604
		3	S-78 do S-79	((1,98+1,83)/2+0,15-0,15)*1,00*35,44	67,513
		5	Rozkop na S-77	(2,40+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,820
		6	Rozkop na S-78	(1,98+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	5,711
		7	Rozkop na S-79	(1,83+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	5,315
		9	Komora przeciskowa - poszerzenie wykopu	(2,40+0,06+0,15-0,08-0,15)*1,25*6,00	17,850
A.5.1	166	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	197,484
A.5.1	167	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	19,748
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 197,484*0,10	19,748
A.5.1	168	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	346,665
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-27 do S-77	<i>Obliczenie ilości</i> ((2,43+2,40)/2+0,15)*2*(22,77-8,00)	75,770
		2	S-77 do S-78	((2,40+1,98)/2+0,15)*2*26,76	125,237
		3	S-78 do S-79	((1,98+1,83)/2+0,15)*2*35,44	145,658
A.5.1	169	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	61,944
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Rozkop na S-77	<i>Obliczenie ilości</i> (2,40+0,15+0,10)*2,20*2	11,660
		2	Rozkop na S-78	(1,98+0,15+0,10)*2,20*2	9,812
		3	Rozkop na S-79	(1,83+0,15+0,10)*2,20*2	9,152
		4	Komora przeciskowa - poszerzenie wykopu	(2,40+0,06+0,15)*2*6,00	31,320
A.5.1	170	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	35,000
A.5.1	171	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	85,000
A.5.1	172	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	131,823
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kubatura wykopów w gr. kat. III	<i>Obliczenie ilości</i> 197,484	197,484
		2	-kubatura podsypki	-21,657	-21,657
		3	-kubatura obsypki	-34,662	-34,662
		4	-kubatura rurociągów	-(0,10*0,10*3,14*73,97)	-2,323
		5	-kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,40+1,98+1,83)	-7,020

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.5.1	173	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	131,823
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	131,823		131,823
A.5.1	174	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	118,641
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	131,823*0,90		118,641
A.5.1	175	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	13,182
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	131,823*0,10		13,182
A.5.1	176	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	131,823
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	118,641+13,182		131,823
A.5.1	177	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.5.1	178	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.5.1	179	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	4,000
A.5.1	180	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	4,000
<b>A.5.2 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27&gt;S-79) - roboty montażowe</b>					
A.5.2	181	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	21,657
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,00*84,98*0,15		12,747
		2	2,20*1,20*3		7,920
		3	1,10*6,00*0,15		0,990
A.5.2	182	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	73,970
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	22,77-8,00-0,50-0,50		13,770
		2	26,76-0,50-0,50		25,760
		3	35,44-0,50-0,50		34,440
A.5.2	183	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-77 h=2,40 ; 2*200+4*160		1,000
		2	S-78 h=1,98 ; 2*200+2*160		1,000
		3	S-79 h=1,83 ; 1*200+3*160		1,000
A.5.2	184	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-77 h=2,40 ; 2*200+4*160		-2,000
		2	S-78 h=1,98 ; 2*200+2*160		-2,000
		3	S-79 h=1,83 ; 1*200+3*160		-3,000
A.5.2	185	KNR 228-05-10-03-20	Montaż trójnika kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000
A.5.2	186	KNR 228-05-10-03-10	Montaż kolana kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000
A.5.2	187	KNR 228-05-10-03-00	Montaż kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC ø 200 w wykopie umocnionym suchym - króćca PVC-U 200*5,9*1000	szt	1,000
A.5.2	188	WKNR W218-03-07-02-00	Przewiert maszyną WP-30/60 do 20 m rura ø 355 w gruncie kategorii 3/4	metr	8,000
A.5.2	189	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	8,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.5.2	190	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej $\varnothing$ 300	kmpl	1,000
A.5.2	191	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	34,662
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	1,00*0,50*73,97-0,10*0,10*3,14*73,97		34,662
A.5.2	192	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 200	metr	84,980
<b>A.5.3 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-2 (S-27&gt;S-79) - odtworzeniowe roboty drogowe</b>					
A.5.3	193	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	122,140
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-27>S-79)	(84,98-10,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3+7,00*0,25		122,140
A.5.3	194	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	122,140
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-27>S-79)	(84,98-10,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3+7,00*0,25		122,140
A.5.3	195	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	12,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-27>S-77)	7,00*(1,25+2*0,25)		12,250
A.5.3	196	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	1864,750
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Powierzchnia nakładki gr.4 cm	285*6,50		1852,500
		2 Kolektor H-2 (S-27>S-77)	7,00*(1,25+2*0,25)		12,250
A.5.3	197	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	12,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-2 (S-27>S-77)	7,00*(1,25+2*0,25)		12,250
<b>A.6 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" (odcinek S-27&gt;S-79) - (L=58,36 mb)</b>					
<b>A.6.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" - roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.6.1	198	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,058
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-77 do S-85	(6,78+0,50+0,21)/1000		0,007
		2 S-77 do S-86	(4,82+0,50+0,21)/1000		0,006
		3 S-78 do S-84	(6,44+0,50+0,21)/1000		0,007
		4 S-78 do S-83	(6,07+0,50+0,21)/1000		0,007
		5 S-79 do S-80	(10,47+0,50+0,21)/1000		0,011
		6 S-79 do S-81	(7,44+0,50+0,21)/1000		0,008
		7 S-79 do S-82	(11,37+0,50+0,21)/1000		0,012
A.6.1	199	KNR 231-08-05-03-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej wys 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	8,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-79>S-80	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
		2 S-79>S-81	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
A.6.1	200	KNR 231-08-02-03-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego grub 10 cm	m <sup>2</sup>	8,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-79>S-80	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
		2 S-79>S-81	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
A.6.1	201	KNR 231-08-02-04-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	41,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 8,25*5	41,250
A.6.1	202	KNR 404-11-03-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach wywrotkach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	1,238
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 8,25*0,15	1,238
A.6.1	203	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1,238
A.6.1	204	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką - wg uznania oferenta	m <sup>3</sup>	1,238
A.6.1	205	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	96,774
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-77 do S-85	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,67+1,56)/2+0,15)*(6,78+0,50+0,21)*0,90	11,898
		2	S-77 do S-86	((1,56+1,56)/2+0,15)*(4,82+0,50+0,21)*0,90	8,511
		3	S-78 do S-84	((1,66+1,67)/2+0,15)*(6,44+0,50+0,21)*0,90	11,680
		4	S-78 do S-83	((1,66+1,66)/2+0,15)*(6,07+0,50+0,21)*0,90	11,045
		5	S-79 do S-80	((1,83+1,63)/2+0,15)*(10,47+0,50+0,21)*0,90	18,917
		6	S-79 do S-81	((1,83+1,78)/2+0,15)*(7,44+0,50+0,21)*0,90	14,340
		7	S-79 do S-82	((1,83+1,62)/2+0,15)*(11,37+0,50+0,21)*0,90	20,385
A.6.1	206	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	96,774
A.6.1	207	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	14,516
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 15% łącznej kubatury wykopów	<i>Obliczenie ilości</i> 96,774*0,15	14,516
A.6.1	208	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	215,054
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-77 do S-85	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,67+1,56)/2+0,15)*(6,78+0,50+0,21)*2	26,440
		2	S-77 do S-86	((1,56+1,56)/2+0,15)*(4,82+0,50+0,21)*2	18,913
		3	S-78 do S-84	((1,66+1,67)/2+0,15)*(6,44+0,50+0,21)*2	25,955
		4	S-78 do S-83	((1,66+1,66)/2+0,15)*(6,07+0,50+0,21)*2	24,544
		5	S-79 do S-80	((1,83+1,63)/2+0,15)*(10,47+0,50+0,21)*2	42,037
		6	S-79 do S-81	((1,83+1,78)/2+0,15)*(7,44+0,50+0,21)*2	31,867
		7	S-79 do S-82	((1,83+1,62)/2+0,15)*(11,37+0,50+0,21)*2	45,300
A.6.1	209	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	65,682
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kubatura wykopów w gr. kat. III	<i>Obliczenie ilości</i> 96,774	96,774
		2	-kubatura podsypki	-7,879	-7,879
		3	-kubatura obsypki	-20,55	-20,550
		4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*53,39	-1,073
		5	-kubatura studni	-0,21*0,21*3,14*(1,56+1,56+1,67+1,66+1,63+1,78+1,62)	-1,590
A.6.1	210	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	65,682
A.6.1	211	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	55,830
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 85% zasypki	<i>Obliczenie ilości</i> 65,682*0,85	55,830
A.6.1	212	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	9,852
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 15% zasypki	<i>Obliczenie ilości</i> 65,682*0,15	9,852
A.6.1	213	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	65,682
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 55,83+9,852	65,682

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.6.1	214	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	7,000
A.6.1	215	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	7,000
A.6.1	216	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
A.6.1	217	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
<b>A.6.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-2 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.6.2	218	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	7,879
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-77 do S-85	(6,78+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,011
		2 S-77 do S-86	(4,82+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,747
		3 S-78 do S-84	(6,44+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,965
		4 S-78 do S-83	(6,07+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,915
		5 S-79 do S-80	(10,47+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,509
		6 S-79 do S-81	(7,44+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,100
		7 S-79 do S-82	(11,37+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,631
A.6.2	219	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	53,390
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-77 do S-85	6,78		6,780
		2 S-77 do S-86	4,82		4,820
		3 S-78 do S-84	6,44		6,440
		4 S-78 do S-83	6,07		6,070
		5 S-79 do S-80	10,47		10,470
		6 S-79 do S-81	7,44		7,440
		7 S-79 do S-82	11,37		11,370
A.6.2	220	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	21,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7*3		21,000
A.6.2	221	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.6.2	222	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.6.2	223	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	2,000
A.6.2	224	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,64 m	szt	7,000
A.6.2	225	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	20,550
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	53,39*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*53,39		20,550
<b>A.6.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-2" - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.6.3	226	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	8,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-79>S-80	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
		2 S-79>S-81	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
A.6.3	227	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	8,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-79>S-80		2,50*(0,90+2*0,30)
		2	S-79>S-81		3,00*(0,90+2*0,30)
A.6.3	228	KNR	231-03-17-01-00 Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	8,250
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-79>S-80		2,50*(0,90+2*0,30)
		2	S-79>S-81		3,00*(0,90+2*0,30)
A.7	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-4" (odcinek S-30>S-1149) (PVC-U fi 200 L=101,57 m)				
A.7.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-4 (S-30>S-1149) - roboty rozbórkowe i ziemne				
A.7.1	229	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-4 DN 200 (S-30>S-1149) w terenie równinnym	km	0,102
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kolektor H-4 (S-30>S-1149)		0,08357+0,018
A.7.1	230	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	225,712
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-30 do S-48		((2,34+1,93)/2+0,15)*1,00*36,29
		2	S-48 do S-49		((1,93+1,70)/2+0,15)*1,00*21,79
		3	S-49 do S-50		((1,70+1,60)/2+0,15)*1,00*20,15
		4	S-50 do S-1149		((1,60+1,69)/2+0,15)*1,00*(5,35+18,00)
		5	Rozkop na S-48		(1,93+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10
		6	Rozkop na S-49		(1,70+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10
		7	Rozkop na S-50		(1,60+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10
		8	Rozkop na S-1149		(1,69+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10
A.7.1	231	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	225,712
A.7.1	232	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	22,571
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	10% kubatury wykopów		225,712*0,10
A.7.1	233	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	407,847
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-30 do S-48		((2,34+1,93)/2+0,15)*2*36,29
		2	S-48 do S-49		((1,93+1,70)/2+0,15)*2*21,79
		3	S-49 do S-50		((1,70+1,60)/2+0,15)*2*20,15
		4	S-50 do S-1149		((1,60+1,69)/2+0,15)*2*(5,35+18,00)
A.7.1	234	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	33,088
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Rozkop na S-48		(1,93+0,15)*2,20*2
		2	Rozkop na S-49		(1,70+0,15)*2,20*2
		3	Rozkop na S-50		(1,60+0,15)*2,20*2
		4	Rozkop na S-1149		(1,69+0,15)*2,20*2
A.7.1	235	KNR	201-06-07-04-00 Iglofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
A.7.1	236		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem iglofiltrowym	m-godz	75,000
A.7.1	237	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	152,280

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	225,712		225,712
		2 -kubatura podsypki	-16,82		-16,820
		3 -kubatura obsypki	-45,726		-45,726
		4 -kubatura rurociągów	-(0,10*0,10*3,14*97,58)		-3,064
		5 -kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(1,93+1,70+1,60+1,69)		-7,822
A.7.1	238	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	152,280
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	152,28		152,280
A.7.1	239	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	137,052
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	152,28*0,90		137,052
A.7.1	240	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	15,228
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	152,28*0,10		15,228
A.7.1	241	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	152,280
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	137,052+15,228		152,280
<b>A.7.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-4 (S-30&gt;S-1149) - roboty montażowe</b>					
A.7.2	242	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	16,820
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*101,57*0,15		15,236
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*4		1,584
A.7.2	243	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 litych łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	97,580
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-30 do S-48	36,29-0,50-0,50		35,290
		2 S-48 do S-49	21,79-0,50-0,50		20,790
		3 S-49 do S-50	20,15-0,50-0,50		19,150
		4 S-50 do S-1149	5,35+18,00-0,50-0,50		22,350
A.7.2	244	KNR 228-05-10-03-20	Montaż trójnika kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000
A.7.2	245	KNR 228-05-10-03-10	Montaż kolana kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000
A.7.2	246	KNR 228-05-10-03-00	Montaż kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC ø 200 w wykopie umocnionym suchym - króćca PVC-U 200*5,9*1000	szt	1,000
A.7.2	247	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-48 ; h=1,93 ; 2*200+2*160	1		1,000
		2 S-49 ; h=1,70 ; 2*200+2*160	1		1,000
		3 S-50 ; h=1,60 ; 2*200+2*160	1		1,000
		4 S-1149 ; h=1,69 ; 2*200+2*160	1		1,000
A.7.2	248	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-12,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-48 ; h=1,93 ; 2*200+2*160	-3		-3,000
		2 S-49 ; h=1,70 ; 2*200+2*160	-3		-3,000
		3 S-50 ; h=1,60 ; 2*200+2*160	-3		-3,000
		4 S-1149 ; h=1,69 ; 2*200+2*160	-3		-3,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.7.2	249	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wsisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym - korki kanal. PVC-U fi 160	szt	7,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Wyprowadzenia do przykanalików	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,000
A.7.2	250	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	45,726
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor DN 160	<i>Obliczenie ilości</i> 1,00*0,50*97,58-0,10*0,10*3,14*97,58		45,726
A.7.2	251	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 200	metr	101,570
A.8 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-4" (odcinek S-30>S-1149) - (L=7,44 mb)					
A.8.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-4" - roboty rozbiórkowe i ziemne					
A.8.1	252	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,007
		<i>Lp Nazwa</i> 1 S-50 do S-51	<i>Obliczenie ilości</i> (6,73+0,50+0,21)/1000		0,007
A.8.1	253	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	10,580
		<i>Lp Nazwa</i> 1 S-50 do S-51	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,60+1,26)/2+0,15)*(6,73+0,50+0,21)*0,90		10,580
A.8.1	254	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	10,580
A.8.1	255	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	1,587
		<i>Lp Nazwa</i> 1 15% łącznej kubatury wykopów	<i>Obliczenie ilości</i> 10,58*0,15		1,587
A.8.1	256	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	23,510
		<i>Lp Nazwa</i> 1 S-50 do S-51	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,60+1,26)/2+0,15)*(6,73+0,50+0,21)*2		23,510
A.8.1	257	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	6,676
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	<i>Obliczenie ilości</i> 10,58		10,580
		2 -kubatura podsypki	-1,004		-1,004
		3 -kubatura obsypki	-2,59		-2,590
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*6,73		-0,135
		5 -kubatura studni	-0,21*0,21*3,14*1,26		-0,174
A.8.1	258	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	6,676
A.8.1	259	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	5,675
		<i>Lp Nazwa</i> 1 85% zasypki	<i>Obliczenie ilości</i> 6,676*0,85		5,675
A.8.1	260	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,001
		<i>Lp Nazwa</i> 1 15% zasypki	<i>Obliczenie ilości</i> 6,676*0,15		1,001
A.8.1	261	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	6,676
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,675+1,001		6,676

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
<b>A.8.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-4 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.8.2	262	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,004
		<i>Lp Nazwa</i> 1 S-50 do S-51	<i>Obliczenie ilości</i> (6,73+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,004
A.8.2	263	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	6,730
		<i>Lp Nazwa</i> 1 S-50 do S-51	<i>Obliczenie ilości</i> 6,73		6,730
A.8.2	264	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1*3+5		8,000
A.8.2	265	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,26 m	szt	1,000
A.8.2	266	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	2,590
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 6,73*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*6,73		2,590
<b>A.9 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-5" (odcinek S-31&gt;S-43) (PVC-U fi 200 L= 96,92 ; PVC-U fi 160 L=8,30 m)</b>					
<b>A.9.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31&gt;S-43) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
A.9.1	267	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-5 DN 200 (S-31>S-42) w terenie równinnym	km	0,097
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor H-5 (S-31>S-42)	<i>Obliczenie ilości</i> 0,09692		0,097
A.9.1	268	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-5 DN 160 (S-42>S-43) w terenie równinnym	km	0,008
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor H-5 S-42>S-43	<i>Obliczenie ilości</i> 0,00830		0,008
A.9.1	269	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	9,500
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor H-5 S-31>S-40	<i>Obliczenie ilości</i> 3,50*2+2,50		9,500
A.9.1	270	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	5,250
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor H-5 (S-31>S-40)	<i>Obliczenie ilości</i> 3,50*(1,00+2*0,25)		5,250
A.9.1	271	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	26,250
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,25*5		26,250
A.9.1	272	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	0,420
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,25*0,08		0,420
A.9.1	273	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0,420
A.9.1	274	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	0,420
A.9.1	275	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	153,750
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Kolektor H-5 (S-31>S-43)	<i>Obliczenie ilości</i> (105,22-8,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3		153,750

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.9.1	276	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	242,788
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-31 do S-40	$((2,64+2,37)/2+0,15-0,15)*1,00*(26,62-8,00)$	46,643
		2	S-40 do S-41	$((2,37+2,04)/2+0,15-0,15)*1,00*41,19$	90,824
		3	S-41 do S-42	$((2,04+1,75)/2+0,15-0,15)*1,00*29,12$	55,182
		4	S-42 do S-43	$((1,75+1,67)/2+0,15-0,15)*0,90*8,30$	12,774
		5	Rozkop na S-40	$(2,37+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	6,741
		6	Rozkop na S-41	$(2,04+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	5,870
		7	Rozkop na S-42	$(1,75+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	5,104
		8	Komora przeciskowa - poszerzenie wykopu	$(2,64+0,06+0,15-0,08-0,15)*1,25*6,00$	19,650
A.9.1	277	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	242,788
A.9.1	278	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	24,279
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	10% kubatury wykopów	$242,788*0,10$	24,279
A.9.1	279	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	442,854
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-31 do S-40	$((2,64+2,37)/2+0,15)*2*(26,62-8,00)$	98,872
		2	S-40 do S-41	$((2,37+2,04)/2+0,15)*2*41,19$	194,005
		3	S-41 do S-42	$((2,04+1,75)/2+0,15)*2*29,12$	119,101
		4	S-42 do S-43	$((1,75+1,67)/2+0,15)*2*8,30$	30,876
A.9.1	280	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	63,284
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-40	$(2,37+0,15)*2,20*2$	11,088
		6	Rozkop na S-41	$(2,04+0,15)*2,20*2$	9,636
		7	Rozkop na S-42	$(1,75+0,15)*2,20*2$	8,360
		8	Komora przeciskowa - poszerzenie wykopu	$(2,64+0,06+0,15)*2*6,00$	34,200
A.9.1	281	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
A.9.1	282		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	75,000
A.9.1	283	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	160,521
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	242,788	242,788
		2	-kubatura podsypki	-27,429	-27,429
		3	-kubatura obsypki	-43,142	-43,142
		4	-kubatura rurociągów	$-(0,08*0,08*3,14*7,30+0,10*0,10*3,14*85,93)$	-2,845
		5	-kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(2,37+2,04+1,75+1,67)$	-8,851
A.9.1	284	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	160,521
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		160,521	160,521
A.9.1	285	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	144,469
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$160,521*0,90$	144,469
A.9.1	286	KNR	201-03-20-04-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	16,052

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 160,521*0,10		16,052
A.9.1	287	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt syпки kat 1-3	m <sup>3</sup>	160,521	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 144,469+16,052		160,521
A.9.1	288	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000	
A.9.1	289	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000	
A.9.1	290	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000	
A.9.1	291	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000	
<b>A.9.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31&gt;S-43) - roboty montażowe</b>						
A.9.2	292	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	27,429	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor DN 160	<i>Obliczenie ilości</i> 0,90*8,30*0,15		1,121
		2	Kolektor DN 200	1,00*96,92*0,15		14,538
		3	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*3+2,20*1,30*1		10,780
		4	Komora przeciskowa	1,10*6,00*0,15		0,990
A.9.2	293	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	7,300	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-42 do S-43	<i>Obliczenie ilości</i> 8,30-0,50-0,50		7,300
A.9.2	294	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	85,930	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-31 do S-40	<i>Obliczenie ilości</i> 26,62-8,00-0,50-0,50		17,620
		2	S-40 do S-41	41,19-0,50-0,50		40,190
		3	S-41 do S-42	29,12-0,50-0,50		28,120
A.9.2	295	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	4,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-40 h=2,37 ; 2*200+2*160	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
		2	S-41 h=2,04 ; 2*200+2*160	1		1,000
		3	S-42 h=1,75 ; 2*200+2*160	1		1,000
		4	S-43 h=1,67 ; 1*200+2*160	1		1,000
A.9.2	296	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-10,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-40 h=2,37 ; 2*200+2*160	<i>Obliczenie ilości</i> -2		-2,000
		2	S-41 h=2,04 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
		3	S-42 h=1,75 ; 2*200+2*160	-3		-3,000
		4	S-43 h=1,67 ; 1*200+2*160	-3		-3,000
A.9.2	297	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - korki kanal. PVC-U fi 160	szt	4,000	
A.9.2	298	KNR 228-05-10-03-20	Montaż trójnika kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000	
A.9.2	299	KNR 228-05-10-03-10	Montaż kolana kanalizacyjnego kielichowego PVC ø 200/87 w wykopie umocnionym suchym	szt	1,000	
A.9.2	300	KNR 228-05-10-03-00	Montaż kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC ø 200 w wykopie umocnionym suchym - króćca PVC-U 200*5,9*1000	szt	1,000	
A.9.2	301	WKNR W218-03-07-02-00	Przewiert maszyną WP-30/60 do 20 m rura ø 300 w gruncie kategorii 3/4	metr	8,000	
A.9.2	302	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	8,000	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.9.2	303	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej $\varnothing$ 300	kmpl	1,000
A.9.2	304	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	43,142
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	$0,90*0,46*7,30-0,08*0,08*3,14*7,30$		2,875
		2 Kolektor DN 200	$1,00*0,50*85,93-0,10*0,10*3,14*85,93$		40,267
A.9.2	305	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 150	metr	8,300
A.9.2	306	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 200	metr	96,920
<b>A.9.3 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-5 (S-31&gt;S-43) - odtworzeniowe roboty drogowe</b>					
A.9.3	307	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	153,750
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-5 (S-31>S-43)	$(105,22-8,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3$		153,750
A.9.3	308	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	153,750
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-5 (S-31>S-43)	$(105,22-8,00)*(1,00+2*0,25)+2,20*1,20*3$		153,750
A.9.3	309	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	5,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-5 (S-31>S-40)	$3,50*(1,00+2*0,25)$		5,250
A.9.3	310	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	5,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-5 (S-31>S-40)	$3,50*(1,00+2*0,25)$		5,250
A.9.3	311	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	5,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-5 (S-31>S-40)	$3,50*(1,00+2*0,25)$		5,250
<b>A.10 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-5" (odcinek S-31&gt;S-43) - (L=16,97 mb)</b>					
<b>A.10.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-5" - roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.10.1	312	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,017
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-40 do S-47	$(3,63+0,50+0,21)/1000$		0,004
		2 S-41 do S-46	$(3,86+0,50+0,21)/1000$		0,005
		3 S-42 do S-45	$(3,24+0,50+0,21)/1000$		0,004
		4 S-43 do S-44	$(3,40+0,50+0,21)/1000$		0,004
A.10.1	313	KNR 231-08-05-03-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej wys 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	11,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-41 do S-46	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
		2 S-42 do S-45	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
		3 S-43 do S-44	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
A.10.1	314	KNR 231-08-02-03-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego grub 10 cm	m <sup>2</sup>	11,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-41 do S-46	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
		2 S-42 do S-45	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
		3 S-43 do S-44	$2,50*(0,90+2*0,30)$		3,750
A.10.1	315	KNR 231-08-02-04-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	56,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 11,25*5	56,250
A.10.1	316	KNR	404-11-03-01-00 Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach wywrotkach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	1,688
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 11,25*0,15	1,688
A.10.1	317	KNR	404-11-03-04-00 Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1,668
A.10.1	318	KNR	404-11-03-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką - wg uznania oferenta	m <sup>3</sup>	1,668
A.10.1	319	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	25,416
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-40 do S-47	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,83+1,76)/2+0,15)*0,90*(3,63+0,50+0,21)	7,597
		2	S-41 do S-46	((1,33+1,26)/2+0,15)*0,90*(3,86+0,50+0,21)	5,943
		3	S-42 do S-45	((1,26+1,76)/2+0,15)*0,90*(3,24+0,50+0,21)	5,901
		4	S-43 do S-44	((1,26+1,67)/2+0,15)*0,90*(3,40+0,50+0,21)	5,974
A.10.1	320	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	25,416
A.10.1	321	KNR	201-03-17-05-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	3,812
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 15% łącznej kubatury wykopów	<i>Obliczenie ilości</i> 25,416*0,15	3,812
A.10.1	322	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórka - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	56,479
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-40 do S-47	<i>Obliczenie ilości</i> ((1,83+1,76)/2+0,15)*2*(3,63+0,50+0,21)	16,883
		2	S-41 do S-46	((1,33+1,26)/2+0,15)*2*(3,86+0,50+0,21)	13,207
		3	S-42 do S-45	((1,26+1,76)/2+0,15)*2*(3,24+0,50+0,21)	13,114
		4	S-43 do S-44	((1,26+1,67)/2+0,15)*2*(3,40+0,50+0,21)	13,275
A.10.1	323	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	16,382
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kubatura wykopów w gr. kat. III	<i>Obliczenie ilości</i> 25,416	25,416
		2	-kubatura podsypki	-2,291	-2,291
		3	-kubatura obsypki	-5,566	-5,566
		4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*14,13	-0,284
		5	-kubatura studni	-0,21*0,21*3,14*(1,76+1,26+1,76+1,67)	-0,893
A.10.1	324	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	16,382
A.10.1	325	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	13,925
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 85% zasypanie	<i>Obliczenie ilości</i> 16,382*0,85	13,925
A.10.1	326	KNR	201-03-20-01-00 Zasypanie wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	2,457
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 15% zasypanie	<i>Obliczenie ilości</i> 16,382*0,15	2,457
A.10.1	327	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	16,382
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 13,925+2,457	16,382
A.10.1	328	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	3,000
A.10.1	329	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	3,000
A.10.1	330	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.10.1	331	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
<b>A.10.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-5 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.10.2	332	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	2,291
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-40 do S-47	(3,63+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,586
	2	S-41 do S-46	(3,86+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,617
	3	S-42 do S-45	(3,24+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,533
	4	S-43 do S-44	(3,40+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,555
A.10.2	333	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na weisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	14,130
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-40 do S-47	3,63		3,630
	2	S-41 do S-46	3,86		3,860
	3	S-42 do S-45	3,24		3,240
	4	S-43 do S-44	3,40		3,400
A.10.2	334	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na weisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	16,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		4*3+4		16,000
A.10.2	335	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,61 m	szt	4,000
A.10.2	336	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	5,566
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	14,13*0,90*0,46-0,08*0,08*3,14*14,13		5,566
<b>A.10.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-5 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.10.3	337	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	11,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-41 do S-46	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	2	S-42 do S-45	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	3	S-43 do S-44	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
A.10.3	338	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	11,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-41 do S-46	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	2	S-42 do S-45	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	3	S-43 do S-44	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
A.10.3	339	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	11,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-41 do S-46	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	2	S-42 do S-45	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
	3	S-43 do S-44	2,50*(0,90+2*0,30)		3,750
A.11	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-6" (odcinek S-32>S-139>S-200>S-201) (PVC-U fi 200 L=328,13 PVC-U fi 160 L=47,00 m)				
A.11.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty rozbórkowe i ziemne				

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.11.1	340	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-6 DN 160 (S-200>S-201) w terenie równinnym	km	0,047
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-200>S-201)	0,04700		0,047
A.11.1	341	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-6 DN 200 (S-32>S-139>S-200) w terenie równinnym	km	0,328
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-33	0,03032		0,030
		2 S-33 do S-34	0,03003		0,030
		3 S-34 do S-35	0,03007		0,030
		4 S-35 do S-36	0,02851		0,029
		5 S-36 do S-37	0,01952		0,020
		6 S-37 do S-139	0,01609+0,00648		0,023
		7 S-139 do S-141	0,04072		0,041
		8 S-141 do S-143	0,01234		0,012
		9 S-143 do S-145	0,04440		0,044
		10 W 195 do S-196	0,02934		0,029
		11 S-196 do S-198	0,02540		0,025
		12 S-198 do S-200	0,01491		0,015
A.11.1	342	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	246,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-196 do S-200	6,00*41,00		246,000
A.11.1	343	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	59,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 S-32>S-33	2,00*2+1,50		5,500
		2 Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00		42,000
		3 Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*2		12,000
A.11.1	344	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
		2 Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
		3 Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.1	345	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	150,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	75,00*2		150,000
A.11.1	346	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	3,750
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	75,00*0,05		3,750
A.11.1	347	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	3,750
A.11.1	348	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryzczałt	m <sup>3</sup>	3,750
A.11.1	349	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	75,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
		2 Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
		3 Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.1	350	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 8 cm	m <sup>2</sup>	600,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	75,00*8		600,000
A.11.1	351	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	412,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-32 do S-196	275,00*(1,00+2*0,25)	412,500
A.11.1	352	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	1080,767
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-32 do S-33	((3,66+3,38)/2+0,15-0,15)*1,00*(30,22-8,00)-1,00*2,00*0,08	78,054
		2	S-33 do S-34	((3,38+3,20)/2+0,15-0,15)*1,00*30,03	98,799
		3	S-34 do S-35	((3,20+3,31)/2+0,15-0,15)*1,00*30,07	97,878
		4	S-35 do S-36	((3,31+2,84)/2+0,15-0,15)*1,00*28,51	87,668
		5	S-36 do S-37	((2,84+2,69)/2+0,15-0,15)*1,00*19,52	53,973
		6	S-37 do S-139	((2,69+2,30)/2+0,15-0,15)*1,00*(16,09+6,48)	56,312
		7	S-139 do S-141	((2,30+2,65)/2+0,15-0,15)*1,00*40,72	100,782
		8	S-141 do S-143	((2,65+2,78)/2+0,15-0,15)*1,00*12,34	33,503
		9	S-143 do S-145	((2,78+2,34)/2+0,15-0,15)*1,00*44,40	113,664
		10	S-145 do S-196	((2,34+2,31)/2+0,15-0,15)*1,00*29,34	68,216
		11	S-196 do S-198	((2,31+2,21)/2+0,15-0,31)*1,00*25,40	53,340
		12	S-198 do S-200	((2,21+2,12)/2+0,15-0,31)*1,00*14,91	29,895
		13	S-200 do S-201	((2,12+1,30)/2+0,15)*1,00*47,00-6,00*1,00*0,31	85,560
		14	Rozkop S-33	(3,38+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	9,407
		15	Rozkop S-34	(3,20+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	8,932
		16	Rozkop S-35	(3,31+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	9,222
		17	Rozkop S-36	(2,84+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,982
		18	Rozkop S-37	(2,69+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,586
		19	Rozkop S-139	(2,30+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	6,556
		20	Rozkop S-141	(2,65+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,480
		21	Rozkop S-143	(2,78+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,823
		22	Rozkop S-145	(2,34+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	6,662
		23	Rozkop S-196	(2,31+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	6,582
		24	Rozkop S-198	(2,21+0,15-0,31)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	5,896
		25	Rozkop S-200	(2,12+0,15-0,31)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	5,658
		26	Rozkop S-201	(1,30+0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	4,312
		27	Rozkop komora przeciskowa	(3,66+0,15+0,06)*1,25*6,00	29,025
A.11.1	353	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	1080,767
A.11.1	354	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	108,077
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	10% kubatury wykopów	1080,767*0,10	108,077
A.11.1	355	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	1269,867
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-36 do S-37	((2,84+2,69)/2+0,15)*2*19,52	113,802
		2	S-37 do S-139	((2,69+2,30)/2+0,15)*2*(16,09+6,48)	119,395
		3	S-139 do S-141	((2,30+2,65)/2+0,15)*2*40,72	213,780
		4	S-141 do S-143	((2,65+2,78)/2+0,15)*2*12,34	70,708
		5	S-143 do S-145	((2,78+2,34)/2+0,15)*2*44,40	240,648
		6	S-145 do S-196	((2,34+2,31)/2+0,15)*2*29,34	145,233
		7	S-196 do S-198	((2,31+2,21)/2+0,15)*2*25,40	122,428
		8	S-198 do S-200	((2,21+2,12)/2+0,15)*2*14,91	69,033
		9	S-200 do S-201	((2,12+1,30)/2+0,15)*2*47,00	174,840
A.11.1	356	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	84,415
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop komora przeciskowa	((2,33+1,56)/2+0,15+0,06)*6,00*2	25,860
		2	Rozkop S-37	(2,69+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,586
		3	Rozkop S-139	(2,30+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	6,556
		4	Rozkop S-141	(2,65+0,15-0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	7,480

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		5	Rozkop S-143		7,823
		6	Rozkop S-145		6,662
		7	Rozkop S-196		6,582
		8	Rozkop S-198		5,896
		9	Rozkop S-200		5,658
		10	Rozkop S-201		4,312
A.11.1	357	KNR 201-03-22-04-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	758,367
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-33	$((3,66+3,38)/2+0,15)*2*(30,22-8,00)$		163,095
		2 S-33 do S-34	$((3,38+3,20)/2+0,15)*2*30,03$		206,606
		3 S-34 do S-35	$((3,20+3,31)/2+0,15)*2*30,07$		204,777
		4 S-35 do S-36	$((3,31+2,84)/2+0,15)*2*28,51$		183,890
A.11.1	358	KNR 201-03-22-09-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	58,652
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop S-33	$(3,38+0,15)*2,20*2$		15,532
		2 Rozkop S-34	$(3,20+0,15)*2,20*2$		14,740
		3 Rozkop S-35	$(3,31+0,15)*2,20*2$		15,224
		4 Rozkop S-36	$(2,84+0,15)*2,20*2$		13,156
A.11.1	359	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	100,000
A.11.1	360	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	240,000
A.11.1	361	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	780,836
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	1080,767		1080,767
		2 -kubatura podsypki	-91,23		-91,230
		3 -kubatura obsypki	-162,903		-162,903
		4 -kubatura rurociągów	$-(0,08*0,08*3,14*47+0,10*0,10*3,14*308,13)$		-10,620
		5 -kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(3,38+3,20+3,31+2,84+2,69+2,30+2,65+2,78+2,34+2,21+2,12+1,30)$		-35,178
A.11.1	362	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	780,836
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	780,836		780,836
A.11.1	363	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	702,752
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$780,836*0,90$		702,752
A.11.1	364	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	78,084
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$780,836*0,10$		78,084
A.11.1	365	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	784,422
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$702,084+82,338$		784,422
A.11.1	366	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.11.1	367	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.11.1	368	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.11.1	369	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.11.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty montażowe					
A.11.2	370	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	91,230
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*47,00*0,15		6,345
		2 Kolektor DN 200	1,00*328,13*0,15		49,220
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*12+2,20*1,30*1		34,540
		4 Komora przeciskowa	1,25*6,00*0,15		1,125
A.11.2	371	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	47,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-200 do S-201	48,00-0,50-0,50		47,000
A.11.2	372	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	308,130
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-33	30,32-0,50-0,50-8,00		21,320
		2 S-33 do S-34	30,03-0,50-0,50		29,030
		3 S-34 do S-35	30,07-0,50-0,50		29,070
		4 S-35 do S-36	28,51-0,50-0,50		27,510
		5 S-36 do S-37	19,52-0,50-0,50		18,520
		6 S-37 do S-139	(16,09+6,48)-0,50-0,50		21,570
		7 S-139 do S-141	40,72-0,50-0,50		39,720
		8 S-141 do S-143	12,34-0,50-0,50		11,340
		9 S-143 do S-145	44,40-0,50-0,50		43,400
		10 W 195 do S-196	29,34-0,50-0,50		28,340
		11 S-196 do S-198	25,40-0,50-0,50		24,400
		12 S-198 do S-200	14,91-0,50-0,50		13,910
A.11.2	373	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	13,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-33 h=3,38 ; 2*200+2*160	1		1,000
		2 S-34 h=3,20 ; 2*200+2*160	1		1,000
		3 S-35 h=3,31 ; 2*200+2*160	1		1,000
		4 S-36 h=2,84 ; 2*200+2*160	1		1,000
		5 S-37 h=2,69 ; 2*200+2*160	1		1,000
		6 S-139 h=2,30 ; 3*200+2*160	1		1,000
		7 S-141 h=2,65 ; 3*200	1		1,000
		8 S-143 h=2,78 ; 2*200+2*160	1		1,000
		9 S-145 h=2,34 ; 2*200+2*160	1		1,000
		10 S-196 h=2,31 ; 2*200+2*160	1		1,000
		11 S-198 h=2,21 ; 2*200+2*160	1		1,000
		12 S-200 h=2,12 ; 2*200	1		1,000
		13 S-201 h=1,30 ; 2*160	1		1,000
A.11.2	374	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-14,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-33 h=3,38 ; 2*200+2*160	+1		1,000
		2 S-34 h=3,20 ; 2*200+2*160	+1		1,000
		3 S-35 h=3,31 ; 2*200+2*160	+1		1,000
		4 S-36 h=2,84 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		5 S-37 h=2,69 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		6 S-139 h=2,30 ; 3*200+2*160	-2		-2,000
		7 S-141 h=2,65 ; 3*200	-1		-1,000
		8 S-143 h=2,78 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		9 S-145 h=2,34 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
		10 S-196 h=2,31 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
		11 S-198 h=2,21 ; 2*200+2*160	-2		-2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	12	S-200 h=2,12 ; 2*200	-2		-2,000
	13	S-201 h=1,30 ; 2*160	-3		-3,000
A.11.2	375	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym - korki kanal. PVC-U fi 160	szt	12,000
A.11.2	376	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 200 w wykopie umocnionym - korków kanalizacyjnych PVC fi 200	szt	1,000
A.11.2	377	WKNR W218-03-07-02-00	Przewiert maszyną WP-30/60 do 20 m rura $\phi$ 300 w gruncie kategorii 3/4	metr	8,000
A.11.2	378	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego $\phi$ 200 w rurach ochronnych	metr	8,000
A.11.2	379	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej $\phi$ 300	kmpl	1,000
A.11.2	380	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	162,903
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 160	0,90*0,46*47,00-0,08*0,08*3,14*47		18,513
	2	Kolektor DN 200	1,00*0,50*308,13-0,10*0,10*3,14*308,13		144,390
A.11.2	381	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\phi$ 150	metr	48,000
A.11.2	382	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\phi$ 200	metr	328,130
<hr/>					
A.11.3	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6 (S-32>S-139>S-200>S-201) - roboty drogowe				
A.11.3	383	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	75,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
	2	Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
	3	Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.3	384	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	75,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
	2	Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
	3	Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.3	385	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	75,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
	2	Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
	3	Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.3	386	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	75,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor H-6 (S-32>S-33)	2,00*(1,00+2*0,25)		3,000
	2	Kolektor H-6 S-196>S-200	42,00*(1,00+2*0,25)		63,000
	3	Kolektor H-6 S-200>S-201	6,00*(1,00+2*0,25)		9,000
A.11.3	387	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	246,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-196 do S-200	6,00*41,00		246,000
A.11.3	388	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	246,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-196 do S-200	6,00*41,00		246,000
A.11.3	389	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	246,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-196 do S-200	6,00*41,00		246,000
A.11.3	390	KNR 231-01-02-01-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni głęb 10 cm w gruncie kategorii 2/4	m <sup>2</sup>	412,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-196	275,00*(1,00+2*0,25)		412,500
A.11.3	391	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - MATERIAŁ UZYSKANY Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	412,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-196	275,00*(1,00+2*0,25)		412,500
A.12 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-6" (odcinek S-32>S-139>S-200>S-201) - (L=55,44 mb)					
A.12.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-6" - roboty rozbiórkowe i ziemne					
A.12.1	392	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,055
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-36 do S-39	(5,18+0,50+0,21)/1000		0,006
		2 S-37 do S-38	(4,56+0,50+0,21)/1000		0,005
		3 S-143 do S-144	(8,37+0,50+0,21)/1000		0,009
		4 S-145 do S-146	(8,19+0,50+0,21)/1000		0,009
		5 S-196 do S-197	(9,45+0,50+0,21)/1000		0,010
		6 S-198 do S-199	(9,78+0,50+0,21)/1000		0,010
		7 S-201 do S-202	(4,94+0,50+0,21)/1000		0,006
A.12.1	393	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	10,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-196>S-198	5,00*2		10,000
A.12.1	394	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.12.1	395	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	14,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7,00*2		14,000
A.12.1	396	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	0,350
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7,00*0,05		0,350
A.12.1	397	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0,350
A.12.1	398	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	0,350
A.12.1	399	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.12.1	400	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 8 cm	m <sup>2</sup>	56,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7,00*8		56,000
A.12.1	401	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	84,926
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-36 do S-39	((1,26+1,26)/2+0,15)*0,90*(5,18+0,50+0,21)		7,474
		2 S-38 do S-37	((1,26+1,26)/2+0,15)*0,90*(4,56+0,50+0,21)		6,688
		3 S-143 do S-144	((1,56+2,00)/2+0,15)*0,90*(8,37+0,50+0,21)		15,772
		4 S-146 do S-145	((1,76+1,92)/2+0,15)*0,90*(8,19+0,50+0,21)		15,940
		5 S-196 do S-198	((1,61+1,26)/2+0,15)*0,90*(9,45+0,50+0,21)		14,493
		6 S-198 do S-199	((2,21+1,26)/2+0,15)*0,90*(9,78+0,50+0,21)		17,796
		7 S-201 do S-202	((1,30+1,06)/2+0,15)*0,90*(4,94+0,50+0,21)		6,763

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.12.1	402	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	84,926
A.12.1	403	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	12,739
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 15% łącznej kubatury wykopów	84,926*0,15		12,739
A.12.1	404	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	188,726
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-36 do S-39	((1,26+1,26)/2+0,15)*2*(5,18+0,50+0,21)		16,610
		2 S-38 do S-37	((1,26+1,26)/2+0,15)*2*(4,56+0,50+0,21)		14,861
		3 S-143 do S-144	((1,56+2,00)/2+0,15)*2*(8,37+0,50+0,21)		35,049
		4 S-146 do S-145	((1,76+1,92)/2+0,15)*2*(8,19+0,50+0,21)		35,422
		5 S-196 do S-198	((1,61+1,26)/2+0,15)*2*(9,45+0,50+0,21)		32,207
		6 S-198 do S-199	((2,21+1,26)/2+0,15)*2*(9,78+0,50+0,21)		39,547
		7 S-201 do S-202	((1,30+1,06)/2+0,15)*2*(4,94+0,50+0,21)		15,029
A.12.1	405	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	54,804
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	84,926		84,926
		2 -kubatura podsypki	-7,84		-7,840
		3 -kubatura obsypki	-19,88		-19,880
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*50,47		-1,014
		5 -kubatura studni	-0,21*0,21*3,14*(1,26+1,26+2,00+1,92+1,26+1,06)		-1,388
A.12.1	406	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	54,804
A.12.1	407	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	46,583
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 85% zasypki	54,804*0,85		46,583
A.12.1	408	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	8,221
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 15% zasypki	54,804*0,15		8,221
A.12.1	409	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	54,804
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	46,583+8,221		54,804
A.12.1	410	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	6,000
A.12.1	411	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	6,000
A.12.1	412	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
A.12.1	413	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
<b>A.12.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-6 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.12.2	414	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	7,484
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-36 do S-39	(5,18+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,795
		2 S-38 do S-37	(4,56+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,711
		3 S-143 do S-144	(8,37+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,226
		4 S-146 do S-145	(8,19+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,202
		5 S-196 do S-198	(9,45+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,372
		6 S-198 do S-199	(9,78+0,50+0,21)*0,90*0,15		1,416
		7 S-201 do S-202	(4,94+0,50+0,21)*0,90*0,15		0,763

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.12.2	415	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą $\phi$ 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	50,470
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-36 do S-39	5,18		5,180
		2 S-38 do S-37	4,56		4,560
		3 S-143 do S-144	8,37		8,370
		4 S-146 do S-145	8,19		8,190
		5 S-196 do S-198	9,45		9,450
		6 S-198 do S-199	9,78		9,780
		7 S-201 do S-202	4,94		4,940
A.12.2	416	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	34,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7*3+13		34,000
A.12.2	417	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\phi$ 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	5,000
A.12.2	418	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\phi$ 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	5,000
A.12.2	419	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	5,000
A.12.2	420	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\phi$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,43 m	szt	7,000
A.12.2	421	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	19,880
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	50,47*0,90*0,46-0,08*0,08*3,14*50,47		19,880
<b>A.12.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-6 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.12.3	422	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.12.3	423	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.12.3	424	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		4 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.12.3	425	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		4 Kolektor H-6 (S-196>S-198)	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
<b>A.13 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-6.1" (odcinek S-139&gt;S-16) (PVC-U fi 200 L=38,79 m)</b>					
<b>A.13.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6.1 (S-139&gt;S-16) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
A.13.1	426	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-6.1 DN 200 (S-139>S-16) w terenie równinnym	km	0,039
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor H-6.1 (S-139>S-1149)	0,01005+0,02874		0,039
A.13.1	427	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	90,750

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-139 do S-16	$((2,30+1,79)/2+0,15)*1,00*38,79$		85,144
		2 Rozkop na S-16	$(1,79+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,606
A.13.1	428	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	90,750
A.13.1	429	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	9,075
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 10% kubatury wykopów	$90,75*0,10$		9,075
A.13.1	430	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	170,288
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-139 do S-16	$((2,30+1,79)/2+0,15)*2*38,79$		170,288
A.13.1	431	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	8,536
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop na S-16	$(1,79+0,15)*2,20*2$		8,536
A.13.1	432	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	63,617
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	90,75		90,750
		2 -kubatura podsypki	-6,215		-6,215
		3 -kubatura obsypki	-17,708		-17,708
		4 -kubatura rurociągów	$-(0,10*0,10*3,14*37,79)$		-1,187
		5 -kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(1,79)$		-2,023
A.13.1	433	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	63,617
A.13.1	434	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	57,255
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$63,617*0,90$		57,255
A.13.1	435	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	6,362
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$63,617*0,10$		6,362
A.13.1	436	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	63,617
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$57,255+6,362$		63,617
<b>A.13.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-6.1 (S-139&gt;S-16) - roboty montażowe</b>					
A.13.2	437	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	6,215
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	$1,00*38,79*0,15$		5,819
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	$2,20*1,20*0,15$		0,396
A.13.2	438	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 litych łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	37,790
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-139 do S-16	$38,79-0,50-0,50$		37,790
A.13.2	439	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-16 ; h=1,79 ; 4*200	1		1,000
A.13.2	440	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-3,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-16; h=1,79; 4*200	-3		-3,000
A.13.2	441	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wsisk ø 200 w wykopie umocnionym - korki kanalizacyjne PVC-U fi 200	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ślepe dopływy	3		3,000
A.13.2	442	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	17,708
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	1,00*0,50*37,79-0,10*0,10*3,14*37,79		17,708
A.13.2	443	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	38,790
A.14 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-7" (odcinek S-91>S-104) (PVC-U fi 200 L=106,94 m)					
A.14.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (odcinek S-91>S-104) - roboty rozbórkowe i ziemne					
A.14.1	444	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-7 DN 200 (S-91>S-104) w terenie równinnym	km	0,107
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-91>S-92	0,00969		0,010
		2 S-92>S-95	0,03814		0,038
		3 S-95>S-98	0,02242		0,022
		4 S-98>S-101	0,02181		0,022
		5 S-101>S-104	0,01489		0,015
A.14.1	445	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	160,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-32 do S-196	107,00*(1,00+2*0,25)		160,500
A.14.1	446	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwziętą 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	272,232
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-91 do S-92	((2,52+2,54)/2+0,15-0,15)*1,00*9,69		24,516
		2 S-92 do S-95	((2,54+2,41)/2+0,15-0,15)*1,00*38,14		94,397
		3 S-95 do S-98	((2,41+2,16)/2+0,15-0,15)*1,00*22,42		51,230
		4 S-98 do S-101	((2,16+1,92)/2+0,15-0,15)*1,00*21,81		44,492
		5 S-101 do S-104	((1,92+1,69)/2+0,15-0,15)*1,00*14,89		26,876
		6 Rozkop na S-92	(2,54+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		7,190
		7 Rozkop na S-95	(2,41+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		6,846
		8 Rozkop na S-98	(2,16+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		6,186
		9 Rozkop na S-101	(1,92+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		5,553
		10 Rozkop na S-104	(1,69+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		4,946
A.14.1	447	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	272,232
A.14.1	448	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	27,223
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 10% kubatury wykopów	272,232*0,10		27,223
A.14.1	449	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	515,107
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-91 do S-92	((2,52+2,54)/2+0,15)*2*9,69		51,938
		2 S-92 do S-95	((2,54+2,41)/2+0,15)*2*38,14		200,235
		3 S-95 do S-98	((2,41+2,16)/2+0,15)*2*22,42		109,185
		4 S-98 do S-101	((2,16+1,92)/2+0,15)*2*21,81		95,528
		5 S-101 do S-104	((1,92+1,69)/2+0,15)*2*14,89		58,220

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.14.1	450	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	50,468
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop na S-92	(2,54+0,15)*2,20*2		11,836
		2 Rozkop na S-95	(2,41+0,15)*2,20*2		11,264
		3 Rozkop na S-98	(2,16+0,15)*2,20*2		10,164
		4 Rozkop na S-101	(1,92+0,15)*2,20*2		9,108
		5 Rozkop na S-104	(1,69+0,15)*2,20*2		8,096
A.14.1	451	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
A.14.1	452	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	75,000
A.14.1	453	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	191,118
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	272,232		272,232
		2 -kubatura podsypki	-18,021		-18,021
		3 -kubatura obsypki	-47,774		-47,774
		4 -kubatura rurociągów	-(0,10*0,10*3,14*101,95)		-3,201
		5 -kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,54+2,41+2,16+1,92+1,69)		-12,118
A.14.1	454	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	191,118
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	191,118		191,118
A.14.1	455	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	172,006
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	191,118*0,90		172,006
A.14.1	456	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	19,112
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	191,118*0,10		19,112
A.14.1	457	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	191,118
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	172,006+19,112		191,118
A.14.1	458	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.14.1	459	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
<b>A.14.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (S-91&gt;S-104) - roboty montażowe</b>					
A.14.2	460	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	18,021
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*106,94*0,15		16,041
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*5		1,980
A.14.2	461	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	101,950
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-91>S-92	9,69-0,50-0,50		8,690
		2 S-92>S-95	38,14-0,50-0,50		37,140
		3 S-95>S-98	22,42-0,50-0,50		21,420
		4 S-98>S-101	21,81-0,50-0,50		20,810
		5 S-101>S-104	14,89-0,50-0,50		13,890
A.14.2	462	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	5,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	S-92 h=2,54 2*200+2*160		1,000
		2	S-95 h=2,41 ; 2*200+2*160		1,000
		3	S-98 h=2,16 ; 2*200+2*160		1,000
		4	S-101 h=1,92 ; 2*200+2*160		1,000
		5	S-104 h=1,69 ; 2*200+2*160		1,000
A.14.2	463	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-11,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 h=2,54 2*200+2*160		-1
		2	S-95 h=2,41 ; 2*200+2*160		-2
		3	S-98 h=2,16 ; 2*200+2*160		-2
		4	S-101 h=1,92 ; 2*200+2*160		-3
		5	S-104 h=1,69 ; 2*200+2*160		-3
A.14.2	464	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym - korki kanal. PVC-U fi 160	szt	5,000
A.14.2	465	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	47,774
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kolektor DN 200		1,00*0,50*101,95-0,10*0,10*3,14*101,95
A.14.2	466	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 200	metr	106,940
A.14.3 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-7 (S-91>S-104) - roboty drogowe					
A.14.3	467	KNR 231-01-02-01-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni głęb 10 cm w gruncie kategorii 2/4	m <sup>2</sup>	160,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-32 do S-196		107,00*(1,00+2*0,25)
A.14.3	468	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - MATERIAŁ UZYSKANY Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	160,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-32 do S-196		107,00*(1,00+2*0,25)
A.15 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-7" (odcinek S-91>S-104) - (L=19,93 mb)					
A.15.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-7" - roboty rozbiórkowe i ziemne					
A.15.1	469	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,020
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		(5,45+0,50+0,21)/1000
		2	S-95 do S-97		(6,23+0,50+0,21)/1000
		3	S-101 do S-103		(6,12+0,50+0,21)/1000
A.15.1	470	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	21,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		5,00*(0,90+2*0,25)
		2	S-95 do S-97		5,00*(0,90+2*0,25)
		3	S-101 do S-103		5,00*(0,90+2*0,25)
A.15.1	471	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	27,967
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		((1,47+1,36)/2+0,15-0,15)*0,90*(5,45+0,50+0,21)
		2	S-95 do S-97		((1,56+1,36)/2+0,15-0,15)*0,90*(6,23+0,50+0,21)
		3	S-101 do S-103		((1,92+1,66)/2+0,15-0,15)*0,90*(6,12+0,50+0,21)
A.15.1	472	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	27,967

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			
A.15.1	473	KNR	201-03-17-05-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	4,195
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	15% łącznej kubatury wykopów		27,967*0,15
					4,195
A.15.1	474	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	68,128
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		((1,47+1,36)/2+0,15)*2*(5,45+0,50+0,21)
		2	S-95 do S-97		((1,56+1,36)/2+0,15)*2*(6,23+0,50+0,21)
		3	S-101 do S-103		((1,92+1,66)/2+0,15)*2*(6,12+0,50+0,21)
					19,281
					22,347
					26,500
A.15.1	475	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	17,301
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III		27,967
		2	-kubatura podsypki		-2,691
		3	-kubatura obsypki		-7,011
		4	-kubatura rurociągów		-0,08*0,08*3,14*17,8
		5	-kubatura studni		-0,21*0,21*3,14*(1,36+1,36+1,66)
					27,967
					-2,691
					-7,011
					-0,358
					-0,607
A.15.1	476	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	17,301
A.15.1	477	KNR	201-02-30-01-00 Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	14,706
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	85% zasypki		17,301*0,85
					14,706
A.15.1	478	KNR	201-03-20-01-00 Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	2,595
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	15% zasypki		17,301*0,15
					2,595
A.15.1	479	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	17,301
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			14,706+2,595
					17,301
A.15.1	480	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.15.1	481	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
<b>A.15.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-7 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.15.2	482	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	2,691
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		(5,45+0,50+0,21)*0,90*0,15
		2	S-95 do S-97		(6,23+0,50+0,21)*0,90*0,15
		3	S-101 do S-103		(6,12+0,50+0,21)*0,90*0,15
					0,832
					0,937
					0,922
A.15.2	483	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	17,800
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-92 do S-94		5,45
		2	S-95 do S-97		6,23
		3	S-101 do S-103		6,12
					5,450
					6,230
					6,120
A.15.2	484	WKNR	W218-04-21-02-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	16,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			3*3+7
					16,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.15.2	485	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.15.2	486	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	2,000
A.15.2	487	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	2,000
A.15.2	488	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\varnothing$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,46 m	szt	3,000
A.15.2	489	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	7,011
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	17,80*0,90*0,46-0,08*3,14*17,80		7,011
<b>A.15.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-7 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.15.3	490	KNR 231-01-02-01-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni głęb 10 cm w gruncie kategorii 2/4	m <sup>2</sup>	21,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-92 do S-94	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
		2 S-95 do S-97	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
		3 S-101 do S-103	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
A.15.3	491	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - MATERIAŁ UZYSKANY Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	21,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-92 do S-94	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
		2 S-95 do S-97	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
		3 S-101 do S-103	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
<b>A.16 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-9" (odcinek S-106&gt;S-118) (PVC-U fi 200 L=107,91 m)</b>					
<b>A.16.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (odcinek S-106&gt;S-118) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
A.16.1	492	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-9 DN 200 (S-106>S-118) w terenie równinnym	km	0,108
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-106 do S-107	0,00914		0,009
		2 S-107 do S-110	0,02189		0,022
		3 S-110 do S-112	0,03052		0,031
		4 S-112 do S-115	0,02009		0,020
		5 S-115 do S-118	0,02627		0,026
A.16.1	493	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	162,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-106 do S-118	108,00*(1,00+2*0,25)		162,000
A.16.1	494	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	284,506
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-106 do S-107	((2,62+2,70)/2+0,15-0,15)*1,00*9,14		24,312
		2 S-107 do S-110	((2,70+2,62)/2+0,15-0,15)*1,00*21,89		58,227
		3 S-110 do S-112	((2,62+2,35)/2+0,15-0,15)*1,00*30,52		75,842
		4 S-112 do S-115	((2,35+2,17)/2+0,15-0,15)*1,00*20,09		45,403
		5 S-115 do S-118	((2,17+1,51)/2+0,15-0,15)*1,00*26,27		48,337
		6 Rozkop na S-107	(2,70+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		7,612
		7 Rozkop na S-110	(2,62+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		7,401
		8 Rozkop na S-112	(2,35+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		6,688

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	9	Rozkop na S-115	$(2,17+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		6,213
	10	Rozkop na S-118	$(1,51+0,15-0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		4,470
A.16.1	495	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	284,506
A.16.1	496	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	28,451
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	10% kubatury wykopów	284,506*0,10		28,451
A.16.1	497	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	536,617
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-106 do S-107	$((2,62+2,70)/2+0,15)*2*9,14$		51,367
	2	S-107 do S-110	$((2,70+2,62)/2+0,15)*2*21,89$		123,022
	3	S-110 do S-112	$((2,62+2,35)/2+0,15)*2*30,52$		160,840
	4	S-112 do S-115	$((2,35+2,17)/2+0,15)*2*20,09$		96,834
	5	S-115 do S-118	$((2,17+1,51)/2+0,15)*2*26,27$		104,555
A.16.1	498	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	53,240
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rozkop na S-107	$(2,70+0,15)*2,20*2$		12,540
	2	Rozkop na S-110	$(2,62+0,15)*2,20*2$		12,188
	3	Rozkop na S-112	$(2,35+0,15)*2,20*2$		11,000
	4	Rozkop na S-115	$(2,17+0,15)*2,20*2$		10,208
	5	Rozkop na S-118	$(1,51+0,15)*2,20*2$		7,304
A.16.1	499	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
A.16.1	500	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	75,000
A.16.1	501	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	202,352
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	284,506		284,506
	2	-kubatura podsypki	-17,144		-17,144
	3	-kubatura obsypki	-48,903		-48,903
	4	-kubatura rurociągów	$-(0,10*0,10*3,14*104,36)$		-3,277
	5	-kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(2,70+2,62+2,35+2,17+1,51)$		-12,830
A.16.1	502	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	202,352
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		202,352		202,352
A.16.1	503	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	182,116
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		202,351*0,90		182,116
A.16.1	504	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	20,235
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		202,351*0,10		20,235
A.16.1	505	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	202,351
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		182,116+20,235		202,351
A.16.1	506	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	3,000
A.16.1	507	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	3,000
A.16.1	508	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.16.1	509	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.16.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (S-106>S-118) - roboty montażowe					
A.16.2	510	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	17,144
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 200	1,00*101,09*0,15		15,164
	2	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*5		1,980
A.16.2	511	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	104,360
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-106 do S-107	9,14-0,50-0,21		8,430
	2	S-107 do S-110	21,89-0,50-0,21		21,180
	3	S-110 do S-112	30,52-0,50-0,21		29,810
	4	S-112 do S-115	20,09-0,50-0,21		19,380
	5	S-115 do S-118	26,27-0,50-0,21		25,560
A.16.2	512	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	5,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-107 h=2,70 ; 2*200+2*160	1		1,000
	2	S-110 h=2,62 ; 2*200+2*160	1		1,000
	3	S-112 h=2,35 ; 2*200+2*160	1		1,000
	4	S-115 h=2,35 ; 2*200+2*160	1		1,000
	5	S-118 h=1,51 ; 2*200+2*160	1		1,000
A.16.2	513	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-9,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-107 h=2,70 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
	2	S-110 h=2,62 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
	3	S-112 h=2,35 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
	4	S-115 h=2,17 ; 2*200+2*160	-2		-2,000
	5	S-118 h=1,51 ; 2*200+2*160	-3		-3,000
A.16.2	514	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - korki kanal. PVC-U fi 160	szt	6,000
A.16.2	515	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym-korek pvc_u fi 200	szt	1,000
A.16.2	516	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	48,903
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 160	1,00*0,50*104,36-0,10*0,10*3,14*104,36		48,903
A.16.2	517	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	107,910
A.16.3 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-9 (S-106>S-118) - roboty drogowe					
A.16.3	518	KNR 231-01-02-01-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni głęb 10 cm w gruncie kategorii 2/4	m <sup>2</sup>	162,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-106 do S-118	108,00*(1,00+2*0,25)		162,000
A.16.3	519	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - MATERIAŁ UZYSKANY Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	162,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-106 do S-118	108,00*(1,00+2*0,25)		162,000

A.17 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-9" (odcinek S-106>S-118) - (L=7,56 mb)

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.17.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "H-9" - roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.17.1	520	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,008
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-115 do S-116	$(6,85+0,50+0,21)/1000$		0,008
A.17.1	521	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-115 do S-116	$5,00*(0,90+2*0,25)$		7,000
A.17.1	522	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	12,009
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-115 do S-116	$((2,17+1,36)/2+0,15-0,15)*0,90*(6,85+0,50+0,21)$		12,009
A.17.1	523	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	12,009
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1			
A.17.1	524	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	1,801
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 15% łącznej kubatury wykopów	$12,009*0,15$		1,801
A.17.1	525	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	28,955
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-115 do S-116	$((2,17+1,36)/2+0,15)*2*(6,85+0,50+0,21)$		28,955
A.17.1	526	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	7,964
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	12,009		12,009
		2 -kubatura podsypki	-1,021		-1,021
		3 -kubatura obsypki	-2,698		-2,698
		4 -kubatura rurociągów	$-0,08*0,08*3,14*6,85$		-0,138
		5 -kubatura studni	$-0,21*0,21*3,14*1,36$		-0,188
A.17.1	527	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	7,964
A.17.1	528	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	6,769
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 85% zasypki	$7,964*0,85$		6,769
A.17.1	529	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,195
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 15% zasypki	$7,964*0,15$		1,195
A.17.1	530	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	7,964
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$6,769+1,195$		7,964
A.17.1	531	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.17.1	532	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000

**A.17.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-9 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików**

A.17.2	533	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,021
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-115 do S-116	$(6,85+0,50+0,21)*0,90*0,15$		1,021

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.17.2	534	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC-u ze ścianką litą $\varnothing$ 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 łączone na wcisk w wykopie umocnionym - podłączenie rynien	metr	6,850
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-115 do S-116	6,85	6,850
A.17.2	535	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	12,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1*3+9	12,000
A.17.2	536	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\varnothing$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą śr. głębokość 1,46 m	szt	1,000
A.17.2	537	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	2,698
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji	6,85*0,90*0,46+0,08*3,14*6,85	2,698
<b>A.17.3 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-9 - roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.17.3	538	KNR 231-01-02-01-00	Wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni głęb 10 cm w gruncie kategorii 2/4	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-115 do S-116	5,00*(0,90+2*0,25)	7,000
A.17.3	539	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm - MATERIAŁ UZYSKANY Z ROZBIÓRKI	m <sup>2</sup>	7,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-115 do S-116	5,00*(0,90+2*0,25)	7,000
<b>A.18 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "H-11" (odcinek S-1567&gt;S-1572&gt;S-1918) (PVC-U fi 200 L=152,28 m i PVC-U fi 160 L=3,44 m)</b>					
<b>A.18.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567&gt;1572&gt;S-1918) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
A.18.1	540	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-11 DN 200 (S-1567>S-1917) w terenie równinnym	km	0,152
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>1917)	0,15228	0,152
A.18.1	541	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu H-11 DN 160 (S-1917 do S-1918) w terenie równinnym	km	0,003
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1568>S-1918)	0,00344	0,003
A.18.1	542	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	734,400
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Górna/Słowackiego	5,10*144,00	734,400
A.18.1	543	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	312,940
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 S-1567>S-1918	155,72*2+1,50	312,940
A.18.1	544	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.1	545	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	497,310

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 248,655*2	497,310
A.18.1	546	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	<i>Obliczenie ilości</i> 155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.1	547	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	1243,275
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 248,655*5	1243,275
A.18.1	548	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	69,623
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 248,655*0,28	69,623
A.18.1	549	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	69,623
A.18.1	550	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	69,623
A.18.1	551	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	371,168
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-1567 do S-1568	<i>Obliczenie ilości</i> (2,52+2,57)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*23,60	56,994
		2	S-1568 do S-1569	(2,57+2,54)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*8,11	19,667
		3	S-1569 do S-1570	(2,54+2,46)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*19,48	46,168
		4	S-1570 do S-1571	(2,46+2,40)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*2,66	6,118
		5	S-1571 do S-1572	(2,40+2,37)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*17,83	40,207
		6	S-1572 do S-1573	(2,37+2,35)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*3,89	8,675
		7	S-1573 do S-1572"	(2,35+2,24)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*24,04	52,047
		8	S-1574 do S-1915	(2,24+2,19)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*12,22	25,479
		9	S-1915 do S-1916	(2,19+2,05)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,89	41,571
		10	S-1916 do S-1917	(2,05+1,89)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*19,56	35,990
		11	S-1917 do S-1918	((1,89+1,76)/2+0,15-0,08-0,20)*0,90*3,44	5,248
		12	Rozkop na S-1568	(2,57+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,763
		13	Rozkop na S-1569	(2,44+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,722
		14	Rozkop na S-1570	(2,46+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,635
		15	Rozkop na S-1571	(2,40+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,709
		16	Rozkop na S-1572	(2,37+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,700
		17	Rozkop na S-1573	(2,35+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,345
		18	Rozkop na S-1572"	(2,24+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,659
		19	Rozkop na S-1915	(2,19+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,644
		20	Rozkop na S-1916	(2,05+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	5,553
		21	Rozkop na S-1917	(1,89+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	5,130
		22	Rozkop na S-1918	(1,76+0,15-0,08-0,20)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10	5,146
A.18.1	552	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	371,168
A.18.1	553	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	37,117
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 371,168*0,10	37,117
A.18.1	554	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	764,694
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-1567 do S-1568	<i>Obliczenie ilości</i> (2,52+2,57)/2+0,15)*2*23,60	127,204
		2	S-1568 do S-1569	(2,57+2,54)/2+0,15)*2*8,11	43,875
		3	S-1569 do S-1570	(2,54+2,46)/2+0,15)*2*19,48	103,244
		4	S-1570 do S-1571	(2,46+2,40)/2+0,15)*2*2,66	13,726

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		5	S-1571 do S-1572		90,398
		6	S-1572 do S-1573		19,528
		7	S-1573 do S-1572"		117,556
		8	S-1574 do S-1915		57,801
		9	S-1915 do S-1916		94,841
		10	S-1916 do S-1917		82,934
		11	S-1917 do S-1918		13,588
A.18.1	555	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	89,769
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1568	(2,57+0,15)*1,25*2	6,800
		2	Rozkop na S-1569	(2,54+0,15)*1,25*2	6,725
		3	Rozkop na S-1570	(2,46+0,15+0,10)*2,20*2	11,924
		4	Rozkop na S-1571	(2,40+0,15)*1,25*2	6,375
		5	Rozkop na S-1572	(2,37+0,15)*1,25*2	6,300
		6	Rozkop na S-1573	(2,35+0,15+0,10)*2,20*2	11,440
		7	Rozkop na S-1572"	(2,24+0,15)*1,25*2	5,975
		8	Rozkop na S-1915	(2,19+0,15)*1,25*2	5,850
		9	Rozkop na S-1916	(2,05+0,15+0,10)*2,20*2	10,120
		10	Rozkop na S-1917	(1,89+0,15+0,10)*2,20*2	9,416
		11	Rozkop na S-1918	(1,76+0,15+0,10)*2,20*2	8,844
A.18.1	556	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
A.18.1	557		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	75,000
A.18.1	558	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	258,063
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	371,168	371,168
		2	-kubatura podsypki	-25,601	-25,601
		3	-kubatura obsypki	-69,40	-69,400
		4	-kubatura rurociągów	-(0,08*0,08*3,14*2,44+0,10*0,10*3,14*146,05)	-4,635
		5	-kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,30+2,33+1,97+1,87+1,73)	-11,530
		6	-kubatura studni DN 425	-0,21*0,21*3,14*(2,49+2,44+2,36+2,38+2,16+2,17)	-1,939
A.18.1	559	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	258,063
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		258,063	258,063
A.18.1	560	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	232,257
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		258,063*0,90	232,257
A.18.1	561	KNR	201-03-20-04-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	25,806
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		258,063*0,10	25,806
A.18.1	562	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	258,063
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		232,257+25,806	258,063
A.18.1	563	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
A.18.1	564	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
A.18.1	565	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	10,000
A.18.1	566	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	10,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.18.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567&gt;S-1572"&gt;S-1918) - roboty montażowe</b>					
A.18.2	567	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	25,601
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*152,28*0,15		22,842
		2 Kolektor DN 160	0,90*3,44*0,15		0,464
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*4+2,20*1,30*0,15*1		2,013
		4 Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*6		0,281
A.18.2	568	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 SDR 34 SN8 o ściance litej łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	146,050
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1567 do S-1568	23,60-0,50-0,21		22,890
		2 S-1568 do S-1569	8,11-0,21-0,21		7,690
		3 S-1569 do S-1570	19,48-0,21-0,50		18,770
		4 S-1570 do S-1571	2,66-0,21-0,21		2,240
		5 S-1571 do S-1572	17,83-0,21-0,21		17,410
		6 S-1572 do S-1573	3,89-0,21-0,50		3,180
		7 S-1573 do S-1572"	24,04-0,50-0,21		23,330
		8 S-1572" do S-1915	12,22-0,21-0,21		11,800
		9 S-1915 do S-1916	20,89-0,21-0,50		20,180
		10 S-1916 do S-1917	19,56-0,50-0,50		18,560
A.18.2	569	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	2,440
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		10 S-1917 do S-1918	3,44-0,50-0,50		2,440
A.18.2	570	KNR 228-04-09-01-01	Studzienka kanalizacyjne z tworzywa sztucznego ø 1000/200 głębokości 2,4 m	szt	5,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1570 h=2,46 ; 2*200+2*160	1		1,000
		2 S-1573 h=2,35 ; 2*200+2*160	1		1,000
		3 S-1916 h=2,05 ; 2*200+2*160	1		1,000
		4 S-1917 h=1,89 ; 2*200+2*160	1		1,000
		5 S-1918 h=1,76 ; 2*160	1		1,000
A.18.2	571	KNR 228-04-09-02-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa ø 1000 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości	szt	-3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1570 h=2,46 ; 2*200+2*160	+1		1,000
		2 S-1573 h=2,35 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		3 S-1916 h=2,05 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		4 S-1917 h=1,89 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		5 S-1918 h=1,76 ; 2*160	-1		-1,000
A.18.2	572	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 3 lub 4 PE-160/160	szt	6,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1568 h=2,57 ; 2*200+1*160	1		1,000
		2 S-1569 h=2,44 ; 2*200+1*160	1		1,000
		3 S-1571 h=2,40 ; 2*200+1*160	1		1,000
		4 S-1572 h=2,37 ; 2*200+1*160	1		1,000
		5 S-1572" h=2,24 ; 2*200+1*160	1		1,000
		6 S-1915 h=2,19 ; 2*200+1*160	1		1,000
A.18.2	573	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	6,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1568 h=2,57 ; 3*160	+1		1,000
		2 S-1569 h=2,44 ; 3*160	+1		1,000
		3 S-1571 h=2,37 ; 3*160	+1		1,000
		4 S-1572 h=2,37 ; 3*160	+1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		5	S-1572" h=2,24 ; 3*160		1,000
		6	S-1915 h=2,19 ; 3*160		1,000
A.18.2	574	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	69,400
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor DN 200	1,00*0,50*146,05-0,10*0,10*3,14*146,05	68,439
		2	Kolektor DN 160	0,90*0,46*2,44-0,08*0,08*3,14*2,44	0,961
A.18.2	575	KNR	218-08-04-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	152,280
A.18.2	576	KNR	218-08-04-01-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	3,440

### A.18.3 KOLEKTOR GRAWITACYJNY H-11 (S-1567>S-1572>S-1918) - odtworzeniowe roboty drogowe

A.18.3	577	KNR	231-01-03-01-00 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.3	578	KNR	231-01-14-05-00 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.3	579	KNR	231-01-14-07-00 Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.3	580	KNR	231-03-10-01-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	248,655
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H-11 (S-1567>S-1568)	155,72*(1,00+2*0,25)	233,580
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
A.18.3	581	KNR	231-10-04-07-00 Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	734,400
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Górna/Słowackiego	5,10*144,00	734,400
A.18.3	582	KNR	231-03-10-05-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	734,400
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Górna/Słowackiego	5,10*144,00	734,400
A.18.3	583	KNR	231-03-10-06-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	734,400
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Górna/Słowackiego	5,10*144,00	734,400

### A.19 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "H-11"(L=108,07 mb)

#### A.19.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty rozbiórkowe i ziemne

A.19.1	584	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,108
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	1919>1918	0,00691	0,007
		2	1921>1917	0,00678	0,007
		3	1923>1917	0,00740	0,007
		4	1925>1916	0,00691	0,007

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	5	1927>1916	0,00761		0,008
	6	1929>1915	0,00754		0,008
	7	1574>1572	0,00713		0,007
	8	1573>1576	0,00704		0,007
	9	1578>1573	0,00681		0,007
	10	1579>1572	0,00733		0,007
	11	1583>1571	0,00731		0,007
	12	1585>1570	0,00732		0,007
	13	1587>1570	0,00741		0,007
	14	1589>1569	0,00727		0,007
	15	1592>1568	0,00730		0,007
A.19.1	585	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	41,100
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1919>1918	1,15*2		2,300
	2	1921>1917	1,15*2		2,300
	3	1923>1917	1,15*2		2,300
	4	1925>1916	1,15*2		2,300
	5	1927>1916	1,15*2		2,300
	6	1929>1915	1,70*2		3,400
	7	1574>1572	1,70*2		3,400
	8	1573>1576	1,15*2		2,300
	9	1578>1573	1,15*2		2,300
	10	1579>1572	1,70*2		3,400
	11	1583>1571	1,70*2		3,400
	12	1585>1570	1,15*2		2,300
	13	1587>1570	1,15*2		2,300
	14	1589>1569	1,70*2		3,400
	15	1592>1568	1,70*2		3,400
A.19.1	586	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	28,770
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1919>1918	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	2	1921>1917	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	3	1923>1917	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	4	1925>1916	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	5	1927>1916	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	6	1929>1915	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	7	1574>1572	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	8	1573>11576	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	9	1578>1573	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	10	1579>1572	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	11	1583>1571	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	12	1585>1570	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	13	1587>1570	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	14	1589>1569	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	15	1592>1568	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
A.19.1	587	KNR	231-08-03-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	57,540
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,77*2		57,540
A.19.1	588	KNR	231-08-02-07-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	28,770
A.19.1	589	KNR	231-08-02-08-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	143,850
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,77*5		143,850
A.19.1	590	KNR	404-11-02-01-00 Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	7,193
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,77*0,25		7,193

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.19.1	591	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7,193
A.19.1	592	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	7,193
A.19.1	593	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	62,160
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1919>1918	$(6,91-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,615
		2 1921>1917	$(6,78-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,420
		3 1923>1917	$(7,40-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,350
		4 1927>1916	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		5 1929>1915	$(7,54-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,560
		6 1573>1576	$(7,04-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,810
		11 1583>1571	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		12 1585>1570	$3,60*(0,90+0,30*2)$		5,400
		13 1587>1570	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		14 1589>1569	$(7,27-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,155
A.19.1	594	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	62,160
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1919>1918	$(6,91-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,615
		2 1921>1917	$(6,78-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,420
		3 1923>1917	$(7,40-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,350
		4 1927>1916	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		5 1929>1915	$(7,54-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,560
		6 1573>1576	$(7,04-2,50)*(0,90+0,30*2)$		6,810
		7 1583>1571	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		8 1585>1570	$3,60*(0,90+0,30*2)$		5,400
		9 1587>1570	$3,30*(0,90+0,30*2)$		4,950
		10 1589>1569	$(7,27-2,50)*(0,90+0,30*2)$		7,155
A.19.1	595	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	7,459
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	62,16*0,12		7,459
A.19.1	596	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km - na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>	7,459
A.19.1	597	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	7,459
A.19.1	598	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	30,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15*2		30,000
A.19.1	599	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	160,933
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1919>1918	$6,91*(1,76+1,63)/2*0,90$		10,541
		2 1921>1917	$6,78*(1,89+1,65)/2*0,90$		10,801
		3 1923>1917	$7,40*(1,66+1,65)/2*0,90$		11,022
		4 1925>1916	$6,91*(1,34+1,26)/2*0,90$		8,085
		5 1927>1916	$7,61*(1,34+1,53)/2*0,90$		9,828
		6 1929>1915	$7,54*(1,26+1,39)/2*0,90$		8,991
		7 1574>1572	$7,13*(1,95+2,16)/2*0,90$		13,187
		8 1573>1576	$7,04*(1,37+1,58)/2*0,90$		9,346
		9 1578>1573	$6,81*(2,33+2,28)/2*0,90$		14,127
		10 1579>1572	$7,33*(1,52+1,63)/2*0,90$		10,390
		11 1583>1571	$7,31*(1,44+1,65)/2*0,90$		10,165
		12 1585>1570	$7,32*(1,46+1,57)/2*0,90$		9,981
		13 1587>1570	$7,41*(1,35+1,46)/2*0,90$		9,370

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	14	1589>1569	7,27*(2,33+2,44)/2*0,90		15,605
	15	1592>1568	7,30*(1,39+1,50)/2*0,90		9,494
A.19.1	600	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	160,933
A.19.1	601	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	24,140
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		160,933*0,15		24,140
A.19.1	602	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	357,628
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1919>1918	6,91*(1,76+1,63)/2*2		23,425
	2	1921>1917	6,78*(1,89+1,65)/2*2		24,001
	3	1923>1917	7,40*(1,66+1,65)/2*2		24,494
	4	1925>1916	6,91*(1,34+1,26)/2*2		17,966
	5	1927>1916	7,61*(1,34+1,53)/2*2		21,841
	6	1929>1915	7,54*(1,26+1,39)/2*2		19,981
	7	1574>1572	7,13*(1,95+2,16)/2*2		29,304
	8	1573>1576	7,04*(1,37+1,58)/2*2		20,768
	9	1578>1573	6,81*(2,33+2,28)/2*2		31,394
	10	1579>1572	7,33*(1,52+1,63)/2*2		23,090
	11	1583>1571	7,31*(1,44+1,65)/2*2		22,588
	12	1585>1570	7,32*(1,46+1,57)/2*2		22,180
	13	1587>1570	7,41*(1,35+1,46)/2*2		20,822
	14	1589>1569	7,27*(2,33+2,44)/2*2		34,678
	15	1592>1568	7,30*(1,39+1,50)/2*2		21,097
A.19.1	603	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	105,932
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	160,933		160,933
	2	-kubatura podsypki	-11,464		-11,464
	3	-kubatura obsypki	-38,167		-38,167
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*99,16		-1,993
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,76+1,89+1,66+1,34+1,34+1,26+1,95+1,37+2,33+1,52+1,44+1,46+1,35+2,33+1,39)		-3,377
A.19.1	604	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	105,932
A.19.1	605	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	90,042
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	105,932*0,85		90,042
A.19.1	606	KNR	201-03-20-01-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	15,890
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		105,932*0,15		15,890
A.19.1	607	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	105,932
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		90,042+15,89		105,932
A.19.1	608	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	15,000
A.19.1	609	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	15,000
A.19.1	610	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	10,000
A.19.1	611	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	szt	10,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.19.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.19.2	612	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	14,589
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	108,07*0,90*0,15		14,589
A.19.2	613	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	99,160
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1919>1918	6,91-0,50-0,21		6,200
		2 1921>1917	6,78-0,50-0,21		6,070
		3 1923>1917	7,40-0,50-0,21		6,690
		4 1925>1916	6,91-0,50-0,21		6,200
		5 1927>1916	7,61-0,50-0,21		6,900
		6 1929>1915	7,54-0,21-0,21		7,120
		7 1574>1572	7,13-0,21-0,21		6,710
		8 1573>1576	7,04-0,50-0,21		6,330
		9 1578>1573	6,81-0,50-0,21		6,100
		10 1579>1572	7,33-0,21-0,21		6,910
		11 1583>1571	7,31-0,21-0,21		6,890
		12 1585>1570	7,32-0,50-0,21		6,610
		13 1587>1570	7,41-0,50-0,21		6,700
		14 1589>1569	7,27-0,21-0,21		6,850
		15 1592>1568	7,30-0,21-0,21		6,880
A.19.2	614	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	45,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15*3		45,000
A.19.2	615	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - WKŁADEK IN-SITU	szt	4,000
A.19.2	616	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	8,000
A.19.2	617	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	8,000
A.19.2	618	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	8,000
A.19.2	619	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	15,000
A.19.2	620	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	38,167
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	99,16*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*99,16		38,167
<b>A.19.3 CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA H-11 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.19.3	621	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	90,930
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	28,77		28,770
		2 Nawierzchnia z kostki brukowej	62,16		62,160
A.19.3	622	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	62,160
A.19.3	623	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	28,770
A.19.3	624	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	28,770
A.19.3	625	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	28,770

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.19.3	626	KNR	231-03-17-01-00 Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	28,770
A.19.3	627	KNR	231-04-03-01-00 Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	30,000
A.20	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)				
A.20.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U FI 200-584,51 m ; fi 160-5,21 m)- roboty rozbórkowe i ziemne				
A.20.1	1002	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 200 (S-29>S-171) w terenie równinnym	km	0,585
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor K S-29>w67	0,22066		0,221
	2	Kolektor K w121>S-171	0,36385		0,364
A.20.1	1003	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 160 (S-171>S-172) w terenie równinnym	km	0,005
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor K S-171>S-172	0,00521		0,005
A.20.1	1004	KNR	231-16-01-03-03+ Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	1192,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ul.Daszyńskiego	5,30*225,00		1192,500
A.20.1	1005	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	20,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	29>52	5,00*2		10,000
	2	152>153	5,40*2		10,800
A.20.1	1006	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	15,600
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	29>52	5,00*(1,00+0,25*2)		7,500
	2	152>153	5,40*(1,00+0,25*2)		8,100
A.20.1	1007	KNR	231-08-03-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	78,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		15,60*5		78,000
A.20.1	1008	KNR	404-11-02-01-00 Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	1,248
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		15,60*0,08		1,248
A.20.1	1009	KNR	404-11-03-04-00 Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1,248
A.20.1	1010	KNR	404-11-03-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	1,248
A.20.1	1011	KNR	231-08-10-01-00 Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	242,558
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		(19,30+25,30)/2*2,40		53,520
	2		(18,30+23,20)/2*3,25		67,438
	3		(34,20+39,30)/2*3,20		117,600
	4		2,50*(1,00+2*0,30)		4,000
A.20.1	1012	KNR	231-08-13-01-00 Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	97,100
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		3,00		3,000
	2		18,30+2*3,25		24,800

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		3	19,30+2*3,85		27,000
		4	34,20+2*4,05		42,300
A.20.1	1013	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	338,100
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Odcinek pod zjazdem z ul. Rolniczej w ul. Makową	5,00*(1,00+0,25*2)	7,500
		2	29>58	129,00*2,50	322,500
		3	152>153	5,40*(1,00+2*0,25)	8,100
A.20.1	1014	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	2,340
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	152>153	5,40*(1,00+2*0,25)*0,15	1,215
		2	Odcinek pod zjazdem z ul. Rolniczej w ul. Makową	5,00*(1,00+2*0,25)*0,15	1,125
A.20.1	1015	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	2,340
A.20.1	1016	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	2,340
A.20.1	1017	KNR 201-02-18-02-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>	510,291
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-59 do S-60	((3,21+2,25)/2+0,15)*1,00*40,39	116,323
		2	S-60 do S-122	((2,25+2,14)/2+0,15)*1,00*(12,81+9,63)	52,622
		3	S-122 do S-147	((2,14+2,17)/2+0,15)*1,00*26,96	62,143
		4	S-147 do S-148	((2,17+2,06)/2+0,15)*1,00*19,61	44,417
		5	S-148 do S-149	((2,06+2,31)/2+0,15)*1,00*36,96	86,302
		6	S-149 do S-151	((2,31+2,36)/2+0,15)*1,00*30,20	75,047
		7	S-151 do S-152	((2,36+2,33)/2+0,15)*1,00*5,63	14,047
		8	Rozkop na S-59	(3,21+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,354
		9	Rozkop na S-60	(2,25+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,820
		10	Rozkop na S-122	(2,14+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,530
		11	Rozkop na S-147	(2,17+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,609
		12	Rozkop na S-148	(2,06+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,318
		13	Rozkop na S-149	(2,31+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	6,978
		14	Rozkop na S-151	(2,36+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	7,110
		15	Rozkop na S-152	(3,33+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,671
A.20.1	1018	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	1179,548
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-29 do S-52	((3,56+3,40)/2+0,15-0,15)*1,00*(31,05-8,00)	80,214
		2	S-52 do S-53	((3,40+3,35)/2+0,15-0,15)*1,00*11,32	38,205
		3	S-53 do S-54	((3,35*3,20)/2+0,15-0,15)*1,00*31,08	166,589
		4	S-54 do S-55	((3,20+3,01)/2+0,15-0,15)*1,00*26,43	82,065
		5	S-55 do S-56	((3,01+2,98)/2+0,15-0,15)*1,00*6,11	18,299
		6	S-56 do S-57	((2,98+2,84)/2+0,15-0,15)*1,00*25,17	73,245
		7	S-57 do S-58	((2,84+2,81)/2+0,15-0,15)*1,00*6,02	17,007
		8	S-58 do S-59	((2,81+3,21)/2+0,15-0,15)*1,00*6,02	18,120
		9	S-152 do S-153	((2,33+2,44)/2+0,15)*1,00*12,02	30,471
		10	S-153 do S-154	((2,44+2,37)/2+0,15)*1,00*32,97	84,238
		11	S-154 do S-157	((2,37+2,26)/2+0,15)*1,00*22,04	54,329
		12	S-157 do S-159	((2,26+1,98)/2+0,15)*1,00*35,05	79,564
		13	S-159 do S-165	((1,98+1,86)/2+0,15)*1,00*34,18	70,753
		14	S-165 do S-166	((1,86+1,75)/2+0,15)*1,00*32,38	63,303
		15	S-166 do S-169	((1,75+1,71)/2+0,15)*1,00*28,36	53,317
		16	S-169 do S-171	((1,71+1,66)/2+0,15)*1,00*37,86	69,473
		17	S-171 do S-172	((1,66+1,55)/2+0,15)*0,90*5,21	8,229
		18	Rozkop na S-52	(3,40+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,856
		19	Rozkop na S-53	(3,35+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,724
		20	Rozkop na S-54	(3,20+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10	9,328

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		21	Rozkop na S-55		8,826
		22	Rozkop na S-56		8,747
		23	Rozkop na S-57		8,378
		24	Rozkop na S-58		8,298
		25	Rozkop na S-153		7,322
		26	Rozkop na S-154		7,137
		27	Rozkop na S-157		6,846
		28	Rozkop na S-159		6,107
		29	Rozkop na S-165		5,790
		30	Rozkop na S-166		5,500
		31	Rozkop na S-169		5,394
		32	Rozkop na S-171		5,262
		33	Rozkop na S-172		4,972
		34	Rozkop na komorę przeciskową S-29		30,320
		35	Rozkop na komorę przeciskową S-58		24,320
A.20.1	1019	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	1179,548
A.20.1	1020	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	168,984
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		(510,291+1179,548)*0,10	168,984
A.20.1	1021	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	1077,935
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-29 do S-52	((3,56+3,40)/2+0,15)*2*(31,05-8,00)	167,343
		2	S-52 do S-53	((3,40+3,35)/2+0,15)*2*11,32	79,806
		3	S-53 do S-54	((3,35+3,20)/2+0,15)*2*31,08	342,502
		4	S-54 do S-55	((3,20+3,01)/2+0,15)*2*26,43	172,059
		5	S-55 do S-56	((3,01+2,98)/2+0,15)*2*6,11	38,432
		6	S-56 do S-57	((2,98+2,84)/2+0,15)*2*25,17	154,040
		7	S-58 do S-59	((2,81+3,21)/2+0,15)*2*(30,29-28,00)	14,473
		8	Rozkop na komorę przeciskową S-29	(3,56+0,15+0,08)*2*8,00	60,640
		9	Rozkop na komorę przeciskową S-58	(2,81+0,15+0,08)*2*8,00	48,640
A.20.1	1022	KNR	201-03-22-09-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	470,740
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-59	(3,21+0,15+0,10)*2*2,20	15,224
		2	Rozkop na S-52	(3,40+0,15+0,10)*2*2,20	16,060
		3	Rozkop na S-53	(3,35+0,15+0,10)*2*2,20	15,840
		4	Rozkop na S-54	(3,20+0,15+0,10)*2*2,20	15,180
		5	Rozkop na S-55	(3,01+0,15+0,10)*2*2,20	14,344
		6	Rozkop na S-56	(2,98+0,15+0,10)*2*2,20	14,212
		7	Rozkop na S-57	(2,84+0,15+0,10)*2*2,20	135,960
		8	Rozkop na S-58	(2,81+0,15+0,10)*2*2,20	134,640
		9	Rozkop na komorę przeciskową S-29	(3,56+0,15+0,08)*2*8,00	60,640
		10	Rozkop na komorę przeciskową S-58	(2,81+0,15+0,08)*2*8,00	48,640
A.20.1	1023	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	1966,799
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-59 do S-60	((3,21+2,25)/2+0,15)*2*40,39	232,646
		2	S-60 do S-122	((2,25+2,14)/2+0,15)*2*(12,81+9,63)	105,244
		3	S-122 do S-147	((2,14+2,17)/2+0,15)*2*26,96	124,286
		4	S-147 do S-148	((2,17+2,06)/2+0,15)*2*19,61	88,833
		5	S-148 do S-149	((2,06+2,31)/2+0,15)*2*36,96	172,603
		6	S-149 do S-151	((2,31+2,36)/2+0,15)*2*30,20	150,094
		7	S-151 do S-152	((2,36+2,33)/2+0,15)*2*5,63	28,094

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		8	S-57 do S-58		$((2,84+2,81)/2+0,15)*2*6,02$	35,819
		9	S-152 do S-153		$((2,33+2,44)/2+0,15)*2*12,02$	60,941
		10	S-153 do S-154		$((2,44+2,37)/2+0,15)*2*32,97$	168,477
		11	S-154 do S-157		$((2,37+2,26)/2+0,15)*2*22,04$	108,657
		12	S-157 do S-159		$((2,26+1,98)/2+0,15)*2*35,05$	159,127
		13	S-159 do S-165		$((1,98+1,86)/2+0,15)*2*34,18$	141,505
		14	S-165 do S-166		$((1,86+1,75)/2+0,15)*2*32,38$	126,606
		15	S-166 do S-169		$((1,75+1,71)/2+0,15)*2*28,36$	106,634
		16	S-169 do S-171		$((1,71+1,66)/2+0,15)*2*37,86$	138,946
		17	S-171 do S-172		$((1,66+1,55)/2+0,15)*2*5,21$	18,287
A.20.1	1024	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>		269,680
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-60		$(2,25+0,15+0,10)*2,20*2$	11,000
		2	Rozkop na S-122		$(2,14+0,15+0,10)*2,20*2$	10,516
		3	Rozkop na S-147		$(2,17+0,15+0,10)*2,20*2$	10,648
		4	Rozkop na S-148		$(2,06+0,15+0,10)*2*2,20$	10,164
		5	Rozkop na S-149		$(2,31+0,15+0,10)*2*2,20$	11,264
		6	Rozkop na S-151		$(2,36+0,15+0,10)*2*2,20$	11,484
		7	Rozkop na S-152		$(3,33+0,15+0,10)*2*2,20$	15,752
		8	Rozkop na S-153		$(2,44+0,15+0,10)*2*2,20$	11,836
		9	Rozkop na S-154		$(2,37+0,15+0,10)*2*2,20$	11,528
		10	Rozkop na S-157		$(2,26+0,15+0,10)*2*2,20$	11,044
		11	Rozkop na S-159		$(1,98+0,15+0,10)*2*2,20$	9,812
		12	Rozkop na S-165		$(1,86+0,15+0,10)*2*2,20$	9,284
		13	Rozkop na S-166		$(1,75+0,15+0,10)*2*2,20$	8,800
		14	Rozkop na S-169		$(1,71+0,15+0,10)*2*2,20$	8,624
		15	Rozkop na S-171		$(1,66+0,15+0,10)*2*2,20$	8,404
		16	Rozkop na S-172		$(1,55+0,15+0,10)*2*2,20$	7,920
		17	Rozkop na komorę przeciskową S-58		$(2,33+0,15+0,08)*2*8,00$	40,960
		18	Rozkop na komorę przeciskową S-29		$(3,56+0,15+0,08)*2*8,00$	60,640
A.20.1	1025	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt		240,000
A.20.1	1026		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz		580,000
A.20.1	1027	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>		919,247
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów na wywóz w gr. kat. III		1179,548	1179,548
		2	-kubatura podsypki DN 200		$-(366,32-8,00-28,00)*1,00*0,15+2,20*1,20*0,15*15$	-55,488
		3	-kubatura podsypki DN 160		$-(5,21*0,90*0,15+1,30*2,20*0,15)$	-1,132
		4	-kubatura rurociągów i obsypki DN 200		$-(366,32-8,00-28,00-15,00)*1,00*0,50$	-157,660
		6	-kubatura rurociągów i obsypki DN 160		$-(5,21-1,00)*0,46*0,90$	-1,743
		7	-kubatura studni DN 1000		$-0,60*0,60*3,14*(3,40+3,35+3,20+3,01+2,98+2,84+2,81+2,44+2,37+2,26+1,98+1,86+1,75+1,71+1,66+1,55)$	-44,278
A.20.1	1028	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>		919,247
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1			919,247	919,247
A.20.1	1029	KNR	201-02-12-07-10 Roboty ziemne z hałd koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami 10 Mg-WYWÓZ KUBATURY WYPORU SIECI Z ODCINKA NIE OBJĘTEGO WYMIANĄ GRUNTU	m <sup>3</sup>		156,829
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	-kubatura podsypki		$182,19*0,15*1,00+1,20*2,20*8$	48,449

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		2	-kubatura obсыпки		81,625
		3	-kubatura rurociągów DN 200		5,470
		4	-kubatura studni DN 1000		21,285
A.20.1	1030	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	156,829
A.20.1	1031	KNR	201-02-30-01-00 Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	827,322
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		919,247*0,90	827,322
A.20.1	1032	KNR	201-03-20-04-10 Zasyw wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	91,925
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		919,247*0,10	91,925
A.20.1	1033	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	919,247
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		827,322+91,925	919,247
A.20.1	1034	KNR	201-02-30-02-00 Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>	318,116
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów na odkład	510,291*0,90	459,262
		2	- Kubatura wykopu sieci DN 200	-156,829*0,90	-141,146
A.20.1	1035	KNR	201-03-20-05-10 Zasyw wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	35,346
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		318,116/0,90*0,10	35,346
A.20.1	1036	KNR	201-05-07-02-00 Plantowanie skarp i dna wykopów przy robotach wodno-melioracyjnych w gruncie kat 3	m <sup>2</sup>	680,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rów przy ul. Daszyńskiego	170*4	680,000
A.20.1	1037	KNR	201-05-10-01-00 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	680,000
A.20.1	1038	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	9,000
A.20.1	1039	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	9,000
A.20.1	1040	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	12,000
A.20.1	1041	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	12,000
A.20.2			CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" (odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)- roboty montażowe		
A.20.2	1042	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	108,517
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor DN 160	0,90*5,21*0,15	0,703
		2	Kolektor DN 200	1,00*(584,51-36,00)*0,15	82,277
		3	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*23+2,20*1,30*0,15*1	9,537
		4	Poszerzenia na komory przeciskowe	8,00*1,00*2	16,000
A.20.2	1043	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	4,210
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-171 do S-172	5,21-0,50-0,50	4,210
A.20.2	1044	WKNR	W218-04-08-03-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	509,520
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-29 do S-52	31,05-8,00-0,50-0,50	22,050
		2	S-52 do S-53	11,32-0,50-0,50	10,320
		3	S-53 do S-54	31,08-0,50-0,50	30,080

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	4	S-54 do S-55	26,43-0,50-0,50		25,430
	5	S-55 do S-56	6,11-0,50-0,50		5,110
	6	S-56 do S-57	25,17-0,50-0,50		24,170
	7	S-57 do S-58	6,02-0,50-0,50		5,020
	8	S-58 do S-59	30,29-28,00-0,50-0,50		1,290
	9	S-59 do S-60	40,39-0,50-0,50		39,390
	10	S-60 do S-122	12,81+9,63-0,50-0,50		21,440
	11	S-122 do S-147	26,96-0,50-0,50		25,960
	12	S-147 do S-148	19,61-8,00-0,50-0,50		10,610
	13	S-148 do S-149	36,96-0,50-0,50		35,960
	14	S-149 do S-151	30,20-0,50-0,50		29,200
	15	S-151 do S-152	5,63-0,50-0,50		4,630
	16	S-152 do S-153	12,02-8,00-0,50-0,50		3,020
	17	S-153 do S-154	32,97-0,50-0,50		31,970
	18	S-154 do S-157	22,04-0,50-0,50		21,040
	19	S-157 do S-159	35,05-0,50-0,50		34,050
	20	S-159 do S-165	34,18-0,50-0,50		33,180
	21	S-165 do S-166	32,38-0,50-0,50		31,380
	22	S-166 do S-169	28,36-0,50-0,50		27,360
	23	S-169 do S-171	37,86-0,50-0,50		36,860
A.20.2	1045	WKNR W218-03-07-02-00	Przewiert maszyną WP-30/60 do 20 m rura ø 355 w gruncie kategorii 3/4	metr	36,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-29>S-52	8,00		8,000
		2 S-58>S-59	28,00		28,000
A.20.2	1046	WKNR W219-01-19-05-01	Montaż rury ochronnej ø 355 żurawiem samochodowym	metr	16,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 147>148	8,00		8,000
		2 152>153	8,00		8,000
A.20.2	1047	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	52,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przeciski	36,00		36,000
		2 Rura ochronna pod rowem	8,00		8,000
		3 Rura ochronna pod ul.Daszyńskiego	8,00		8,000
A.20.2	1048	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 300	kmpl	4,000
A.20.2	1049	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	24,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-52 h=3,40 ;2*200+2*160	1		1,000
		2 S-53 h=3,35 ;2*200+2*160	1		1,000
		3 S-54 h=3,20 ;2*200+4*160	1		1,000
		4 S-55 h=3,01 ;2*200+2*160	1		1,000
		5 S-56 h=2,98 ;2*200+2*160	1		1,000
		6 S-57 h=2,84 ;2*200+4*160	1		1,000
		7 S-58 h=2,81 ;2*200+2*160	1		1,000
		8 S-59 h=3,21 ;2*200	1		1,000
		9 S-60 h=2,25 ;2*200	1		1,000
		10 S-122 h=2,14 ;3*200	1		1,000
		11 S-147 h=2,17 ;2*200	1		1,000
		12 S-148 h=2,06 ;2*200	1		1,000
		13 S-149 h=2,31 ;2*200+1*160	1		1,000
		14 S-151 h=2,36 ;2*200	1		1,000
		15 S-152 h=2,33 ;2*200	1		1,000
		16 S-153 h=2,44 ;3*200	1		1,000
		17 S-154 h=2,37 ;2*200+2*160	1		1,000
		18 S-157 h=2,26 ;2*200+2*160	1		1,000
		19 S-159 h=1,98 ;2*200+2*160	1		1,000
		20 S-165 h=1,86 ;2*200+2*160	1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	21	S-166 h=1,75 ;2*200+2*260	1		1,000
	22	S-169 h=1,71 ;2*200+1*160	1		1,000
	23	S-171 h=1,66 ;1*200+2*160	1		1,000
	24	S-172 h=1,55 ;2*160	1		1,000
A.20.2	1050	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\phi$ 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-36,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-52 h=3,40 ;2*200+1*160	+1		1,000
	2	S-53 h=3,35 ;2*200+1*160	+1		1,000
	3	S-54 h=3,20 ;2*200+2*160	+1		1,000
	4	S-55 h=3,01 ;2*200+1*160	+1		1,000
	5	S-56 h=2,98 ;2*200+1*160	-1		-1,000
	6	S-57 h=2,84 ;2*200+2*160	-1		-1,000
	7	S-58 h=2,81 ;2*200+1*160	-1		-1,000
	8	S-59 h=3,21 ;2*200	+1		1,000
	9	S-60 h=2,25 ;2*200	-2		-2,000
	10	S-122 h=2,14 ;3*200	-2		-2,000
	11	S-147 h=2,17 ;2*200	-2		-2,000
	12	S-148 h=2,06 ;2*200	-2		-2,000
	13	S-149 h=2,31 ;2*200+1*160	-2		-2,000
	14	S-151 h=2,36 ;2*200	-2		-2,000
	15	S-152 h=2,33 ;2*200	-2		-2,000
	16	S-153 h=2,44 ;3*200	-2		-2,000
	17	S-154 h=2,37 ;2*200+2*160	-2		-2,000
	18	S-157 h=2,26 ;2*200+2*160	-2		-2,000
	19	S-159 h=1,98 ;2*200+2*160	-3		-3,000
	20	S-165 h=1,86 ;2*200+2*160	-3		-3,000
	21	S-166 h=1,75 ;2*200+2*160	-3		-3,000
	22	S-169 h=1,71 ;2*200+1*160	-3		-3,000
	23	S-171 h=1,66 ;1*200+2*160	-3		-3,000
	24	S-172 h=1,55 ;2*160	-3		-3,000
A.20.2	1051	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	240,419
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 160	$0,90*0,46*4,21-0,08*0,08*3,14*4,21$		1,658
	2	Kolektor DN 200	$1,00*0,50*509,52-0,10*0,10*3,14*509,52$		238,761
A.20.2	1052	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\phi$ 150	metr	5,210
A.20.2	1053	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\phi$ 200	metr	584,510
A.20.2	1054	WKNR W218-04-07-01-00	Kanał z rur kanalizacyjnych PE typu WEHOLITE-SPIRO dług 6 m $\phi$ 300 w wykopie skarpowym - PRZEPUSTY POD ZATOKAMI POSTOJOWYMI I ZJAZDAMI	metr	108,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$42,00+27,00+27,00+2*6,00$		108,000
A.20.3		CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K" -(odcinek S-29>S-60>w67>w121>S-153>S-172) (PVC-U fi 200-584,51 m ; PVC-U fi 160-5,21 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni			
A.20.3	1055	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	580,658
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Nawierzchnia bitumiczna	15,60		15,600
	2	Nawierzchnia z kostki brukowej	242,558		242,558
	3	Nawierzchnia tłuczniowa	322,50		322,500
A.20.3	1056	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	238,558
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$(19,30+25,30)/2*2,40$		53,520

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		2	(18,30+23,20)/2*3,25		67,438
		3	(34,20+39,30)/2*3,20		117,600
A.20.3	1057	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	322,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia tłuczniowa	322,50	322,500
A.20.3	1058	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	15,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia bitumiczna	15,60	15,600
A.20.3	1059	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	15,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia bitumiczna	15,60	15,600
A.20.3	1060	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	15,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia bitumiczna	15,60	15,600
A.20.3	1061	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	214,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia z kostki brukowej	214,00	214,000
A.20.3	1062	KNR 231-04-02-04-00	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	7,283
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Zatoki postojowe przy ul.Daszyńskiego	97,10*0,075	7,283
A.20.3	1063	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	97,100
A.20.3	1064	KNR 231-14-06-02-00	Regulacja pionowa ulicznych krtek ściekowych	szt	7,000
A.20.3	1065	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	1192,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		5,30*225,00	1192,500
A.20.3	1066	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	1192,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		5,30*225,00	1192,500
A.20.3	1067	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	1192,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		5,30*225,00	1192,500

## A.21 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K"(L=143,53 mb)

## A.21.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty rozbiórkowe i ziemne

A.21.1	1068	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,144
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	172>173	0,00381	0,004
		2	171>171A	0,00930	0,009
		3	169>170	0,01002	0,010
		4	166>167	0,01053	0,011
		5	167>168	0,00409	0,004
		6	157>158	0,01077	0,011
		7	154>155	0,02188	0,022
		8	155>156	0,00255	0,003
		9	149>150	0,00832	0,008

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	10	61>57	0,00719		0,007
	11	57>63	0,01079		0,011
	12	56>65	0,00736		0,007
	13	55>67	0,00668		0,007
	14	54>68	0,00629		0,006
	15	54>70	0,00666		0,007
	16	53>72	0,00579		0,006
	17	52>74	0,00718		0,007
	18	58>58A	0,00432		0,004
A.21.1	1069	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	54,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	171>171A	5,40*2		10,800
	2	169>170	5,40*2		10,800
	3	166>167	5,40*2		10,800
	4	157>158	5,40*2		10,800
	5	154>155	5,40*2		10,800
A.21.1	1070	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	37,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	171>171A	5,40*(0,90+0,25*2)		7,560
	2	169>170	5,40*(0,90+0,25*2)		7,560
	3	166>167	5,40*(0,90+0,25*2)		7,560
	4	157>158	5,40*(0,90+0,25*2)		7,560
	5	154>155	5,40*(0,90+0,25*2)		7,560
A.21.1	1071	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	75,600
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		37,80*2		75,600
A.21.1	1072	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	79,515
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	172>173	3,81*(0,90+2*0,30)		5,715
	2	171>171A	5,40*(0,90+2*0,25)		7,560
	3	169>170	5,40*(0,90+2*0,25)		7,560
	4	166>167	5,40*(0,90+2*0,25)		7,560
	5	157>158	5,40*(0,90+2*0,25)		7,560
	6	154>155	5,40*(0,90+2*0,25)		7,560
	7	61>57	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	8	57>63	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	9	56>65	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	10	55>67	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	11	54>68	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	12	54>70	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	13	53>72	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	14	52>74	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
A.21.1	1073	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	217,575
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	172>173	3,81*(0,90+2*0,30)*5		28,575
	2	171>171A	5,40*(0,90+2*0,25)*5		37,800
	3	169>170	5,40*(0,90+2*0,25)*5		37,800
	4	166>167	5,40*(0,90+2*0,25)*5		37,800
	5	157>158	5,40*(0,90+2*0,25)*5		37,800
	6	154>155	5,40*(0,90+2*0,25)*5		37,800
A.21.1	1074	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	17,720
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Podbudowa ul. Daszyńskiego	79,15*0,20		15,830
	2	Nawierzchnia ul. Daszyńskiego	37,80*0,05		1,890
A.21.1	1075	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	17,720

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.21.1	1076	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	17,720
A.21.1	1077	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	31,875
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 171>171A	2,05*(0,90+2*0,30)		3,075
		2 169>170	2,05*(0,90+2*0,30)		3,075
		3 166>167	4,50*(0,90+2*0,30)		6,750
		4 167>168	4,50*(0,90+2*0,30)		6,750
		5 157>158	2,05*(0,90+2*0,30)		3,075
		6 154>155	2,05*(0,90+2*0,30)		3,075
		7 149>150	2,05*(0,90+2*0,30)		3,075
		8 61>57	2,00*(0,90+2*0,30)		3,000
A.21.1	1078	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	13,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 166>167	4,50*(0,90+2*0,30)		6,750
		2 167>168	4,50*(0,90+2*0,30)		6,750
A.21.1	1079	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	14,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7*2		14,000
A.21.1	1080	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	224,143
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 172>173	3,81*((1,27+1,55)/2+0,15)*0,90		5,349
		2 171>171A	9,30*((1,36+1,26)/2+0,15)*0,90		12,220
		3 169>170	10,02*((1,71+1,47)/2+0,15)*0,90		15,691
		4 166>167	10,53*((1,75+1,61)/2+0,15)*0,90		17,343
		5 167>168	4,09*((1,74+1,61)/2+0,15)*0,90		6,718
		6 157>158	10,77*((1,80+1,66)/2+0,15)*0,90		18,223
		7 154>155	21,88*((2,26+1,70)/2+0,15)*0,90		41,944
		8 155>156	2,55*((1,70+1,42)/2+0,15)*0,90		3,924
		9 149>150	8,32*((1,98+1,76)/2+0,15)*0,90		15,126
		10 61>57	7,19*((1,38+1,28)/2+0,15)*0,90		9,577
		11 57>63	10,79*((1,50+1,32)/2+0,15)*0,90		15,149
		12 56>65	7,36*((1,57+1,44)/2+0,15)*0,90		10,963
		13 55>67	6,68*((1,48+1,26)/2+0,15)*0,90		9,138
		14 54>68	6,29*((1,40+1,28)/2+0,15)*0,90		8,435
		15 54>70	6,66*((1,42+1,30)/2+0,15)*0,90		9,051
		16 53>72	5,79*((1,52+1,41)/2+0,15)*0,90		8,416
		17 52>74	7,18*((1,59+1,48)/2+0,15)*0,90		10,888
		18 58>58A	4,32*((1,42+1,36)/2+0,15)*0,90		5,988
A.21.1	1081	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	224,143
A.21.1	1082	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	33,621
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	224,143*0,15		33,621
A.21.1	1083	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	498,096
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 172>173	3,81*((1,27+1,55)/2+0,15)*2		11,887
		2 171>171A	9,30*((1,36+1,26)/2+0,15)*2		27,156
		3 169>170	10,02*((1,71+1,47)/2+0,15)*2		34,870
		4 166>167	10,53*((1,75+1,61)/2+0,15)*2		38,540
		5 167>168	4,09*((1,74+1,61)/2+0,15)*2		14,929

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	6	157>158	$10,77*((1,80+1,66)/2+0,15)*2$		40,495
	7	154>155	$21,88*((2,26+1,70)/2+0,15)*2$		93,209
	8	155>156	$2,55*((1,70+1,42)/2+0,15)*2$		8,721
	9	149>150	$8,32*((1,98+1,76)/2+0,15)*2$		33,613
	10	61>57	$7,19*((1,38+1,28)/2+0,15)*2$		21,282
	11	57>63	$10,79*((1,50+1,32)/2+0,15)*2$		33,665
	12	56>65	$7,36*((1,57+1,44)/2+0,15)*2$		24,362
	13	55>67	$6,68*((1,48+1,26)/2+0,15)*2$		20,307
	14	54>68	$6,29*((1,40+1,28)/2+0,15)*2$		18,744
	15	54>70	$6,66*((1,42+1,30)/2+0,15)*2$		20,113
	16	53>72	$5,79*((1,52+1,41)/2+0,15)*2$		18,702
	17	52>74	$7,18*((1,59+1,48)/2+0,15)*2$		24,197
	18	58>58A	$4,32*((1,42+1,36)/2+0,15)*2$		13,306
A.21.1	1084	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	147,993
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	224,143		224,143
	2	-kubatura podsypki	-19,377		-19,377
	3	-kubatura obsypki	-50,549		-50,549
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*131,33		-2,639
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,27+1,26+1,47+1,61+1,66+1,61+1,70+1,42+1,76+1,28+1,32+1,44+1,26+1,28+1,30+1,41+1,48+1,36)		-3,585
A.21.1	1085	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	147,993
A.21.1	1086	KNR	201-02-30-01-00 Zасыp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	125,794
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	147,993*0,85		125,794
A.21.1	1087	KNR	201-03-20-01-10 Zасыp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	22,199
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		147,993*0,15		22,199
A.21.1	1088	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	147,993
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		125,794+22,199		147,993
A.21.1	1089	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszén kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	15,000
A.21.1	1090	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszén kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	15,000
A.21.1	1091	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
A.21.1	1092	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
A.21.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików				
A.21.2	1093	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	19,377
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	143,53*0,90*0,15		19,377
A.21.2	1094	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	83,330
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	172>173	3,81-0,50-0,21		3,100
	2	171>171A	9,30-0,50-0,21-8,00		0,590
	3	169>170	10,02-0,50-0,21-8,00		1,310
	4	166>167	10,53-0,50-0,21-8,00		1,820
	5	167>168	4,09-0,21-0,21		3,670
	6	157>158	10,77-0,50-0,21-8,00		2,060

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	7	154>155	21,88-0,50-0,21-8,00		13,170
	8	155>156	2,55-0,21-0,21		2,130
	9	149>150	8,32-0,50-0,21-8,00		-0,390
	10	61>57	7,19-0,50-0,21		6,480
	11	57>63	10,79-0,50-0,21		10,080
	12	56>65	7,36-0,50-0,21		6,650
	13	55>67	6,68-0,50-0,21		5,970
	14	54>68	6,29-0,50-0,21		5,580
	15	54>70	6,66-0,50-0,21		5,950
	16	53>72	5,79-0,50-0,21		5,080
	17	52>74	7,18-0,50-0,21		6,470
	18	58>58A	4,32-0,50-0,21		3,610
A.21.2	1095	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	60,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	18*3+6		60,000
A.21.2	1096	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	9,000
A.21.2	1097	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	9,000
A.21.2	1098	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	9,000
A.21.2	1099	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\varnothing$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	18,000
A.21.2	1100	WKNR W219-01-19-03-01	Montaż rury ochronnej $\varnothing$ 250 żurawiem samochodowym	metr	48,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	171>171A		8,000
		2	169>170		8,000
		3	166>167		8,000
		4	157>158		8,000
		5	154>155		8,000
		6	149>150		8,000
A.21.2	1101	KNR 228-04-03-04-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego $\varnothing$ 150 w rurach ochronnych	metr	48,000
A.21.2	1102	KNR 228-04-05-04-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej $\varnothing$ 250	kmpl	6,000
A.21.2	1103	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	50,549
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji		50,549
A.21.3		CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni			
A.21.3	1104	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	111,390
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Nawierzchnia bitumiczna		37,800
		2	Nawierzchnia z kostki brukowej		31,875
		3	Nawierzchnia tłuczniowa		41,715
A.21.3	1105	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	13,500
A.21.3	1106	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	41,715
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	172>173		5,715
		3	61>57		4,500
		4	57>63		4,500
		5	56>65		4,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	6	55>67	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	7	54>68	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	8	54>70	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	9	53>72	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
	10	52>74	3,00*(0,90+2*0,30)		4,500
A.21.3	1107	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	37,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		79,515-41,715		37,800
A.21.3	1108	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	37,800
A.21.3	1109	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	37,800
A.21.3	1110	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	31,875
A.21.3	1111	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	14,000
<hr/>					
A.22	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U fi 200-132,17 m ; PVC-U fi 160-59,60 m)				
A.22.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U FI 200-132,17 m ; fi 160-59,60 m)- roboty rozbórkowe i ziemne				
A.22.1	1112	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 200 (S-122>S-131) w terenie równinnym	km	0,132
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor K 122>131	0,13217		0,132
A.22.1	1113	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 160 (S-131>S-136) w terenie równinnym	km	0,060
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor K S-171>S-172	0,05960		0,060
A.22.1	1114	KNR 201-02-18-02-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>	197,127
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-122 do S-123	((2,14+1,97)/2+0,15)*1,00*25,04		55,213
	2	S-123 do S-124	((1,97+2,03)/2+0,15)*1,00*34,47		74,111
	3	S-124 do S-125	((2,03+1,65)/2+0,15)*1,00*25,25		50,248
	4	Rozkop na S-123	(1,97+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		6,081
	5	Rozkop na S-124	(2,03+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		6,239
	6	Rozkop na S-125	(1,65+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		5,236
A.22.1	1115	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	174,736
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-125 do S-128	((1,65+1,52)/2+0,15)*1,00*25,05		43,462
	2	S-128 do S-131	((1,52+1,39)/2+0,15)*1,00*22,35		35,872
	3	S-131 do S-133	((1,39*1,29)/2+0,15)*0,90*26,82		25,262
	4	S-133 do S-135	((1,29+1,58)/2+0,15)*0,90*21,55		30,741
	5	S-135 do S-136	((1,58+1,20)/2+0,15)*0,90*11,24		15,579
	6	Rozkop na S-128	(1,52+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		4,893
	7	Rozkop na S-131	(1,39+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		4,550
	8	Rozkop na S-133	(1,29+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10		4,602
	9	Rozkop na S-135	(1,58+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10		5,432
	10	Rozkop na S-136	(1,20+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10		4,345
A.22.1	1116	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	159,579

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.22.1	1117	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	37,186
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(197,127+174,736)*0,10		37,186
A.22.1	1118	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	676,879
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-122 do S-123 (2,14+1,97)/2+0,15)*2*25,04		110,426
		2	S-123 do S-124 (1,97+2,03)/2+0,15)*2*34,47		148,221
		3	S-124 do S-125 (2,03+1,65)/2+0,15)*2*25,25		100,495
		4	S-125 do S-128 (1,65+1,52)/2+0,15)*2*25,05		86,924
		5	S-128 do S-131 (1,52+1,39)/2+0,15)*2*22,35		71,744
		6	S-131 do S-133 (1,39*1,29)/2+0,15)*2*26,82		56,137
		7	S-133 do S-135 (1,29+1,58)/2+0,15)*2*21,55		68,314
		8	S-135 do S-136 (1,58+1,20)/2+0,15)*2*11,24		34,619
A.22.1	1119	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	60,346
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rozkop na S-123 (1,97+0,15+0,10)*2*2,20		9,768
		2	Rozkop na S-124 (2,03+0,15+0,10)*2*2,20		10,032
		3	Rozkop na S-125 (1,65+0,15+0,10)*2*2,20		8,360
		4	Rozkop na S-128 (1,52+0,15+0,10)*2*2,20		7,788
		5	Rozkop na S-131 (1,39+0,15+0,10)*2*2,20		7,216
		6	Rozkop na S-133 (1,29+0,15+0,10)*2*2,20		6,776
		7	Rozkop na S-135 (1,58+0,15+0,10)*1*2,20		4,026
		8	Rozkop na S-136 (1,20+0,15+0,10)*2*2,20		6,380
A.22.1	1120	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	70,000
A.22.1	1121	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	170,000
A.22.1	1122	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	98,299
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kubatura wykopów na wywóz w gr. kat. III 174,736		174,736
		2	-kubatura podsypki DN 200 -(50,30*1,00*0,15+2,20*1,20*0,15*2)		-8,337
		3	-kubatura podsypki DN 160 -(65,60*0,90*0,15+1,30*2,20*0,15*3)		-10,143
		4	-kubatura rurociągów i obsypki DN 200 -(50,30-2,00)*1,00*0,50		-24,150
		6	-kubatura rurociągów i obsypki DN 160 -(65,60-3,00)*0,46*0,90		-25,916
		7	-kubatura studni DN 1000 -0,60*0,60*3,14*(1,52+1,39+1,29+1,58+1,20)		-7,890
A.22.1	1123	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	98,299
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	98,299		98,299
A.22.1	1124	KNR 201-02-12-07-10	Roboty ziemne z hałd koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami 10 Mg-WYWÓZ KUBATURY WYPORU SIECI Z ODCINKA NIE OBJĘTEGO WYMIANĄ GRUNTU	m <sup>3</sup>	63,743
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	-kubatura podsypki 84,77*0,15*1,00+1,20*2,20*0,15*3		13,904
		2	-kubatura obsypki (84,77-3,00)*0,50*1,00		40,885
		3	-kubatura rurociągów DN 200 0,10*0,10*3,14*(84,77-3,00)		2,568
		4	-kubatura studni DN 1000 0,60*0,60*3,14*(1,97+2,03+1,65)		6,387
A.22.1	1125	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	63,743

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.22.1	1126	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2 m <sup>3</sup>		88,469
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	98,299*0,90		88,469
A.22.1	1127	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2 m <sup>3</sup>		9,830
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	98,299*0,10		9,830
A.22.1	1128	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 m <sup>3</sup>		98,299
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	88,469+9,83		98,299
A.22.1	1129	KNR 201-02-30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 m <sup>3</sup>		120,046
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kubatura wykopów na odkład 197,127*0,90		177,414
		2	- Kubatura wporu sieci DN 200 -63,743*0,90		-57,369
A.22.1	1130	KNR 201-03-20-05-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 m <sup>3</sup>		13,338
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	120,046/0,90*0,10		13,338
A.22.2		CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-1" (odcinek S-122>S-136) (PVC-U fi 200-132,17 m ; PVC-U fi 160-59,60 m)- roboty montażowe			
A.22.2	1131	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm m <sup>3</sup>		31,139
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kolektor DN 160 0,90*59,60*0,15		8,046
		2	Kolektor DN 200 1,00*132,17*0,15		19,826
		3	Poszerzenia na studnie DN 1000 2,20*1,20*0,15*5+2,20*1,30*0,15*3		3,267
A.22.2	1132	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym metr		56,610
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-131 do S-133 26,82-0,50-0,50		25,820
		2	S-133 do S-135 21,55-0,50-0,50		20,550
		3	S-135 do S-136 11,24-0,50-0,50		10,240
A.22.2	1133	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym metr		127,160
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-122 do S-123 25,04-0,50-0,50		24,040
		2	S-123 do S-124 34,47-0,50-0,50		33,470
		3	S-124 do S-125 25,25-0,50-0,50		24,250
		4	S-125 do S-128 25,05-0,50-0,50		24,050
		5	S-128 do S-131 22,35-0,50-0,50		21,350
A.22.2	1134	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m szt		8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-123 h=1,97 ;2*200+2*160 1		1,000
		2	S-124 h=2,03 ;2*200+2*160 1		1,000
		3	S-125 h=1,65 ;2*200+2*160 1		1,000
		4	S-128 h=1,52 ;2*200+2*160 1		1,000
		5	S-131 h=1,39 ;2*200+2*160 1		1,000
		6	S-133 h=1,29 ;2*200+2*160 1		1,000
		7	S-135 h=1,58 ;2*200 1		1,000
		8	S-136 h=1,20 ;1*200+1*160 1		1,000
A.22.2	1135	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości szt		-26,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-123 h=1,97 ;2*200+2*160 -3		-3,000
		2	S-124 h=2,03 ;2*200+2*160 -2		-2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		3	S-125 h=1,65 ;2*200+2*160		-3,000
		4	S-128 h=1,52 ;2*200+2*160		-3,000
		5	S-131 h=1,39 ;2*200+2*160		-4,000
		6	S-133 h=1,29 ;2*200+2*160		-4,000
		7	S-135 h=1,58 ;2*200		-3,000
		8	S-136 h=1,20 ;1*200+1*160		-4,000
A.22.2	1136	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	81,886
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*56,61-0,08*0,08*3,14*56,61		22,299
		2 Kolektor DN 200	1,00*0,50*127,16-0,10*0,10*3,14*127,16		59,587
A.22.2	1137	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	59,600
A.22.2	1138	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	132,170
A.23 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-1"(L=13,44 mb)					
A.23.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-1" - Roboty rozbiórkowe i ziemne					
A.23.1	1139	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,013
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 128>129	0,00533		0,005
		2 131>132	0,00811		0,008
A.23.1	1140	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	18,543
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 128>129	5,33*((1,52+1,59)/2+0,15)*0,90		8,179
		2 131>132	8,11*((1,39+1,15)/2+0,15)*0,90		10,365
A.23.1	1141	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	18,543
A.23.1	1142	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	2,781
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	18,543*0,15		2,781
A.23.1	1143	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	41,208
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 128>129	5,33*((1,52+1,59)/2+0,15)*2		18,175
		2 131>132	8,11*((1,39+1,15)/2+0,15)*2		23,032
A.23.1	1144	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	-57,607
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	18,543		18,543
		2 -kubatura podsypki	-19,377		-19,377
		3 -kubatura obsypki	-50,549		-50,549
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*131,33		-2,639
		5 -kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,27+1,26+1,47+1,61+1,66+1,61+1,70+1,42+1,76+1,28+1,32+1,44+1,26+1,28+1,30+1,41+1,48+1,36)		-3,585
A.23.1	1145	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	147,993
A.23.1	1146	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	125,794
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek dowieziony na wymiane gruntu	147,993*0,85		125,794
A.23.1	1147	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	22,199

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 147,993*0,15		22,199
A.23.1	1148	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	147,993	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 125,794+22,199		147,993
A.23.1	1149	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	15,000	
A.23.1	1150	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	15,000	
A.23.1	1151	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000	
A.23.1	1152	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000	
<b>A.23.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>						
A.23.2	1153	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,814	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 13,44*0,90*0,15		1,814
A.23.2	1154	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	12,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 128>129	<i>Obliczenie ilości</i> 5,31-0,50-0,21		4,600
		2	131>132	8,11-0,50-0,21		7,400
A.23.2	1155	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	17,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2*3+11		17,000
A.23.2	1156	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	2,000	
A.23.2	1157	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	4,619	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 12,00*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*12,00		4,619
<b>A.24 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153&gt;S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)</b>						
<b>A.24.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153&gt;S-191) (PVC-U FI 200-160,72 m ; fi 160-13,56 m)- roboty rozbórkowe i ziemne</b>						
A.24.1	1158	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K-2 DN 200 (S-153>S-189) w terenie równinnym	km	0,161	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor K-2 S-153>S-189	<i>Obliczenie ilości</i> 0,16072		0,161
A.24.1	1159	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 160 (S-189>S-191) w terenie równinnym	km	0,014	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor K-2 S-189>S-191	<i>Obliczenie ilości</i> 0,01356		0,014
A.24.1	1160	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	927,500	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Ul.Daszyńskiego	<i>Obliczenie ilości</i> 5,30*175,00		927,500
A.24.1	1161	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	40,000	
		<i>Lp</i> 3	<i>Nazwa</i> 184>189	<i>Obliczenie ilości</i> 20,00*2,00		40,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.24.1	1162	KNR	201-02-06-04-10 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	385,102
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-153 do S-174	$((2,44+2,27)/2+0,15)*1,00*16,02$	40,130
		2	S-174 do S-176	$((2,27+1,99)/2+0,15)*1,00*28,76$	65,573
		3	S-176 do S-179	$((1,99+1,85)/2+0,15)*1,00*29,53$	61,127
		4	S-179 do S-182	$((1,85+1,74)/2+0,15)*1,00*10,97$	21,337
		5	S-182 do S-184	$((1,74+1,52)/2+0,15)*1,00*26,90$	47,882
		6	S-184 do S-187	$((1,52+1,46)/2+0,15)*1,00*32,76$	53,726
		7	S-187 do S-189	$((2,46+1,43)/2+0,15)*1,00*15,77$	33,038
		8	S-189 do S-191	$((1,43+1,41)/2+0,15)*0,90*13,56$	19,160
		9	Rozkop na S-174	$(2,27+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	6,873
		10	Rozkop na S-176	$(1,99+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	6,134
		11	Rozkop na S-179	$(1,85+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	5,764
		12	Rozkop na S-182	$(1,74+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	5,474
		13	Rozkop na S-184	$(1,52+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	4,893
		14	Rozkop na S-187	$(1,46+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	4,734
		15	Rozkop na S-189	$(1,43+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	4,655
		16	Rozkop na S-191	$(1,41+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	4,602
A.24.1	1163	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	385,102
A.24.1	1164	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	38,510
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$385,102*0,10$	38,510
A.24.1	1165	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	688,205
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-153 do S-174	$((2,44+2,27)/2+0,15)*2*16,02$	80,260
		2	S-174 do S-176	$((2,27+1,99)/2+0,15)*2*28,76$	131,146
		3	S-176 do S-179	$((1,99+1,85)/2+0,15)*2*29,53$	122,254
		4	S-179 do S-182	$((1,85+1,74)/2+0,15)*2*10,97$	42,673
		5	S-182 do S-184	$((1,74+1,52)/2+0,15)*2*26,90$	95,764
		6	S-184 do S-187	$((1,52+1,46)/2+0,15)*2*32,76$	107,453
		7	S-187 do S-189	$((2,46+1,43)/2+0,15)*2*15,77$	66,076
		8	S-189 do S-191	$((1,43+1,41)/2+0,15)*2*13,56$	42,578
A.24.1	1166	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	68,948
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-174	$(2,27+0,15+0,10)*2*2,20$	11,088
		2	Rozkop na S-176	$(1,99+0,15+0,10)*2*2,20$	9,856
		3	Rozkop na S-179	$(1,85+0,15+0,10)*2*2,20$	9,240
		4	Rozkop na S-182	$(1,74+0,15+0,10)*2*2,20$	8,756
		5	Rozkop na S-184	$(1,52+0,15+0,10)*2*2,20$	7,788
		6	Rozkop na S-187	$(1,46+0,15+0,10)*2*2,20$	7,524
		7	Rozkop na S-189	$(1,43+0,15+0,10)*2*2,20$	7,392
		8	Rozkop na S-191	$(1,41+0,15+0,10)*2*2,20$	7,304
A.24.1	1167	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	80,000
A.24.1	1168		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	200,000
A.24.1	1169	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	258,455
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów na wywóz w gr. kat. III	385,102	385,102

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	2	-kubatura podsypki	-29,14		-29,140
	4	-kubatura rurociągów i obsypki DN 200	-153,71*1,00*0,50		-76,855
	6	-kubatura rurociągów i obsypki DN 160	-12,56*0,46*0,90		-5,200
	7	-kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,27+1,99+1,85+1,74+1,52+1,46+1,43+1,41)		-15,453
A.24.1	1170	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	258,455
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		258,455		258,455
A.24.1	1171	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	232,610
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		258,455*0,90		232,610
A.24.1	1172	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	25,846
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		258,455*0,10		25,846
A.24.1	1173	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	258,456
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		232,61+25,846		258,456
A.24.1	1174	KNR 201-05-07-02-00	Plantowanie skarp i dna wykopów przy robotach wodno-melioracyjnych w gruncie kat 3	m <sup>2</sup>	600,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rów przy ul. Daszyńskiego	150*4		600,000
A.24.1	1175	KNR 201-05-10-01-00	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	600,000
A.24.1	1176	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.24.1	1177	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
A.24.2		CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" (odcinek S-153>S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)- roboty montażowe			
A.24.2	1178	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i objekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	29,140
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor DN 160	0,90*13,56*0,15		1,831
	2	Kolektor DN 200	1,00*160,72*0,15		24,108
	3	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*7+2,20*1,30*0,15*1		3,201
A.24.2	1179	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	12,560
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-189 do S-191	13,56-0,50-0,50		12,560
A.24.2	1180	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	149,710
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-153 do S-174	16,02-0,50-0,50-4,00		11,020
	2	S-174 do S-176	28,76-0,50-0,50		27,760
	3	S-176 do S-179	29,53-0,50-0,50		28,530
	4	S-179 do S-182	10,97-0,50-0,50		9,970
	5	S-182 do S-184	26,90-0,50-0,50		25,900
	6	S-184 do S-187	32,76-0,50-0,50		31,760
	7	S-187 do S-189	15,77-0,50-0,50		14,770
A.24.2	1181	WKNR W219-01-19-05-01	Montaż rury ochronnej ø 355 żurawiem samochodowym	metr	4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 153>174	4,00		4,000
A.24.2	1182	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rura ochronna pod przepustem	4,00		4,000
A.24.2	1183	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 300	kmpł	1,000
A.24.2	1184	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-174 h=2,27 ;2*200+1*160	1		1,000
		2 S-176 h=1,99 ;2*200+1*160	1		1,000
		3 S-179 h=1,85 ;2*200+2*160	1		1,000
		4 S-182 h=1,74 ;2*200+1*160	1		1,000
		5 S-184 h=1,52 ;2*200+1*160	1		1,000
		6 S-187 h=1,46 ;2*200+1*160	1		1,000
		7 S-189 h=1,43 ;2*200+1*160	1		1,000
		8 S-191 h=1,41 ;1*200+2*160	1		1,000
A.24.2	1185	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-25,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-174 h=2,27 ;2*200+1*160	-2		-2,000
		2 S-176 h=1,99 ;2*200+1*160	-2		-2,000
		3 S-179 h=1,85 ;2*200+2*160	-3		-3,000
		4 S-182 h=1,74 ;2*200+1*160	-3		-3,000
		5 S-184 h=1,52 ;2*200+1*160	-3		-3,000
		6 S-187 h=1,46 ;2*200+1*160	-4		-4,000
		7 S-189 h=1,43 ;2*200+1*160	-4		-4,000
		8 S-191 h=1,41 ;1*200+2*160	-4		-4,000
A.24.2	1186	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	76,976
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*12,56-0,08*0,08*3,14*12,56		4,947
		2 Kolektor DN 200	1,00*0,50*153,71-0,10*0,10*3,14*153,71		72,029
A.24.2	1187	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	13,560
A.24.2	1188	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	160,720
A.24.2	1189	WKNR W218-04-07-01-00	Kanał z rur kanalizacyjnych PE typu WEHOLITE-SPIRO dług 6 m ø 300 w wykopie skarpowym - PRZEPUSTY POD ZATOKAMI POSTOJOWYMI I ZJAZDAMI	metr	24,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	24,00		24,000
A.24.3		CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-2" -(odcinek S-153>S-191) (PVC-U fi 200-160,72 m ; PVC-U fi 160-13,56 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni			
A.24.3	1190	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	40,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2 Nawierzchnia tłuczniowa	40,00		40,000
A.24.3	1191	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	40,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia tłuczniowa	40,00		40,000
A.24.3	1192	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	927,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,30*175,00		927,500
A.24.3	1193	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	927,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5,30*175,00	
					927,500
A.24.3	1194	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	927,500
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5,30*175,00	
					927,500
A.25 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-2"(L=67,77 m)					
A.25.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty rozbiórkowe i ziemne					
A.25.1	1195	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,068
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 0,01125	0,011
		2	181>179	0,01077	0,011
		3	186>184	0,01070	0,011
		4	188>187	0,00384	0,004
		5	190>189	0,00538	0,005
		6	192>191	0,00498	0,005
		7	193>191	0,01893	0,019
		8	194>193	0,00192	0,002
A.25.1	1196	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	43,200
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 5,40*2	10,800
		2	181>179	5,40*2	10,800
		3	186>184	5,40*2	10,800
		4	193>191	5,40*2	10,800
A.25.1	1197	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	30,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		2	181>179	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		3	186>184	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		4	193>191	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
A.25.1	1198	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	60,480
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 30,24*2	60,480
A.25.1	1199	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	35,560
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		2	181>179	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		3	186>184	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		4	193>191	5,40*(0,90+0,25*2)	7,560
		5	188>187	3,80*(0,90+0,25*2)	5,320
A.25.1	1200	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	177,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 5,40*(0,90+0,25*2)*5	37,800
		2	181>179	5,40*(0,90+0,25*2)*5	37,800
		3	186>184	5,40*(0,90+0,25*2)*5	37,800
		4	193>191	5,40*(0,90+0,25*2)*5	37,800
		5	188>187	3,80*(0,90+0,25*2)*5	26,600
A.25.1	1201	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	8,632
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Podbudowa ul. Daszyńskiego	<i>Obliczenie ilości</i> 35,60*0,20	7,120
		2	Nawierzchnia ul. Daszyńskiego	30,24*0,05	1,512

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.25.1	1202	KNR	404-11-03-04-00 Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7,120
A.25.1	1203	KNR	404-11-03-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	7,120
A.25.1	1204	KNR	231-08-10-01-00 Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	15,540
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	178>176	2,40*(0,90+0,25*2)		3,360
	2	181>179	2,40*(0,90+0,25*2)		3,360
	3	186>184	2,40*(0,90+0,25*2)		3,360
	4	193>191	2,40*(0,90+0,25*2)		3,360
	5	194>193	1,50*(0,90+0,25*2)		2,100
A.25.1	1205	KNR	231-08-13-01-00 Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	8,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		4*2		8,000
A.25.1	1206	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	97,434
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	178>176	11,25*((1,44+1,99)/2+0,15)*0,90		18,883
	2	181>179	10,77*((1,54+1,85)/2+0,15)*0,90		17,884
	3	186>184	10,70*((1,26+1,52)/2+0,15)*0,90		14,830
	4	188>187	3,84*((1,46+1,30)/2+0,15)*0,90		5,288
	5	190>189	5,38*((1,32+1,43)/2+0,15)*0,90		7,384
	6	192>191	4,98*((0,93+1,41)/2+0,15)*0,90		5,916
	7	193>191	18,93*((1,41+1,22)/2+0,15)*0,90		24,959
	8	194>193	1,92*((1,13+1,22)/2+0,15)*0,90		2,290
A.25.1	1207	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	97,434
A.25.1	1208	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	14,615
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		97,434*0,15		14,615
A.25.1	1209	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	216,519
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	178>176	11,25*((1,44+1,99)/2+0,15)*2		41,963
	2	181>179	10,77*((1,54+1,85)/2+0,15)*2		39,741
	3	186>184	10,70*((1,26+1,52)/2+0,15)*2		32,956
	4	188>187	3,84*((1,46+1,30)/2+0,15)*2		11,750
	5	190>189	5,38*((1,32+1,43)/2+0,15)*2		16,409
	6	192>191	4,98*((0,93+1,41)/2+0,15)*2		13,147
	7	193>191	18,93*((1,41+1,22)/2+0,15)*2		55,465
	8	194>193	1,92*((1,13+1,22)/2+0,15)*2		5,088
A.25.1	1210	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	72,670
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	97,434		97,434
	2	-kubatura podsypki	-9,149		-9,149
	3	-kubatura obsypki	-11,693		-11,693
	4	-kubatura rurociągów	-(0,08*0,08*3,14*30,38+0,136*0,136*3,14*32,00)		-2,469
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,44+1,54+1,26+1,46+1,32+0,93+1,41+1,13)		-1,453
A.25.1	1211	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	72,670
A.25.1	1212	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	61,770

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Piasek dowieziony na wymiane gruntu	<i>Obliczenie ilości</i> 72,67*0,85		61,770
A.25.1	1213	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>		10,901
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 72,67*0,15		10,901
A.25.1	1214	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>		72,671
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 61,77+10,901		72,671
A.25.1	1215	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł		5,000
A.25.1	1216	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł		5,000
A.25.1	1217	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł		4,000
A.25.1	1218	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł		4,000
<b>A.25.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>						
A.25.2	1219	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>		9,149
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 67,77*0,90*0,15		9,149
A.25.2	1220	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na weisk w wykopie umocnionym	metr		30,380
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 11,25-0,50-0,21-8,00		2,540
		2	181>179	10,77-0,50-0,21-8,00		2,060
		3	186>184	10,70-0,50-0,21-8,00		1,990
		4	188>187	3,84-0,50-0,21		3,130
		5	190>189	5,38-0,50-0,21		4,670
		6	192>191	4,98-0,50-0,21		4,270
		7	193>191	18,93-0,50-0,21-8,00		10,220
		8	194>193	1,92-0,21-0,21		1,500
A.25.2	1221	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na weisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt		29,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 8*3+5		29,000
A.25.2	1222	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na weisk ø 160 w wykopie umocnionym-kolano PVC-U 160/45	szt		1,000
A.25.2	1223	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt		8,000
A.25.2	1224	WKNR W219-01-19-03-01	Montaż rury ochronnej ø 250 żurawiem samochodowym	metr		32,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 178>176	<i>Obliczenie ilości</i> 8,00		8,000
		2	181>179	8,00		8,000
		3	186>184	8,00		8,000
		4	193>191	8,00		8,000
A.25.2	1225	KNR 228-04-03-04-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 150 w rurach ochronnych	metr		32,000
A.25.2	1226	KNR 228-04-05-04-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 250	kmpł		4,000
A.25.2	1227	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>		11,693
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 30,38*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*30,38		11,693

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.25.3 CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-2" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.25.3	1228	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	51,100
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Nawierzchnia bitumiczna	30,24	30,240
		2	Nawierzchnia z kostki brukowej	15,54	15,540
		3	Nawierzchnia tłuczniowa	35,56-30,24	5,320
A.25.3	1229	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	5,320
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		35,56-30,24	5,320
A.25.3	1230	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	30,240
A.25.3	1231	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górną podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	30,240
A.25.3	1232	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	30,240
A.25.3	1233	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	15,540
A.25.3	1234	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	8,000

#### A.26 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)

##### A.26.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159>S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- roboty rozbórkowe i ziemne

A.26.1	1235	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu K DN 160 (S-159>S-160) w terenie równinnym	km	0,028
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor K-3 S-159>S-160	0,02783	0,028
A.26.1	1236	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	10,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	159>160	5,00*2	10,000
A.26.1	1237	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	8,100
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	159>160	5,40*(1,00+0,25*2)	8,100
A.26.1	1238	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	16,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		8,10*2	16,200
A.26.1	1239	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	4,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2,50*(1,00+2*0,30)	4,000
A.26.1	1240	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2,0	2,000
A.26.1	1241	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	8,100
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	159>160	5,40*(1,00+2*0,25)	8,100
A.26.1	1242	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	40,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		(5,40*(1,00+2*0,25))*5	40,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.26.1	1243	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	2,025
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 159>160 - podbudowa	5,40*(1,00+2*0,25)*0,20		1,620
		2 159>160 - nawierzchnia btumiczna	5,40*(1,00+2*0,25)*0,05		0,405
A.26.1	1244	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	2,025
A.26.1	1245	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	2,025
A.26.1	1246	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	49,844
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-159 do S-160	((1,98+1,70)/2+0,15)*0,90*27,83		49,844
A.26.1	1247	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	49,844
A.26.1	1248	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	7,477
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	49,844*0,15		7,477
A.26.1	1249	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	166,423
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-159 do S-160	((2,98+2,70)/2+0,15)*2*27,83		166,423
A.26.1	1250	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	34,624
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów na wywóz w gr. kat. III	49,844		49,844
		2 -kubatura podsypki DN 160	-3,757		-3,757
		3 -kubatura rurociągów i obsypki DN 160	-(27,12*0,46*0,90)		-11,228
		7 -kubatura studni DN 400	-0,21*0,21*3,14*1,70		-0,235
A.26.1	1251	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	34,624
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	34,624		34,624
A.26.1	1252	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	29,430
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	34,624*0,85		29,430
A.26.1	1253	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	5,194
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	34,624*0,15		5,194
A.26.1	1254	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	34,624
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	29,43+5,194		34,624
A.26.1	1255	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.26.1	1256	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.26.1	1257	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
A.26.1	1258	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.26.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159&gt;S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- roboty montażowe</b>					
A.26.2	1259	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	3,757
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*27,83*0,15		3,757
A.26.2	1260	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	27,120
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-159 do S-160	27,83-0,50-0,21		27,120
A.26.2	1261	WKNR W219-01-19-03-01	Montaż rury ochronnej ø 250 żurawiem samochodowym	metr	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 159>160	8,00		8,000
A.26.2	1262	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rura ochronna pod ul.Daszyńskiego	8,00		8,000
A.26.2	1263	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 300	kmpl	1,000
A.26.2	1264	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	1,000
A.26.2	1265	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	10,683
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*27,12-0,08*0,08*3,14*27,12		10,683
A.26.2	1266	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	27,830
<b>A.26.3 CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "K-3" (odcinek S-159&gt;S-160) (PVC-U fi 160-27,83 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
A.26.3	1267	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	12,100
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	8,10		8,100
		2 Nawierzchnia z kostki brukowej	4,00		4,000
A.26.3	1268	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	8,100
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	8,10		8,100
A.26.3	1269	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	8,100
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	8,10		8,100
A.26.3	1270	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	8,100
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	8,10		8,100
A.26.3	1271	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia z kostki brukowej	4,00		4,000
A.26.3	1272	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	2,000

A.27 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "K-3"(L=30,76 m)

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.27.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-3" - Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.27.1	1273	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,031
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	160>161	0,00147		0,001
	2	160>162	0,00279		0,003
	3	160>163	0,00152		0,002
	4	163>164	0,02498		0,025
A.27.1	1274	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębiorczą 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	47,657
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	160>161	1,47*((1,54+1,26)/2+0,15)*0,90		2,051
	2	160>162	2,79*((1,54+1,26)/2+0,15)*0,90		3,892
	3	160>163	1,52*((1,54+1,42)/2+0,15)*0,90		2,230
	4	163>164	24,98*((1,42+1,35)/2+0,15)*0,90		34,510
	5	Rozkop S-163	(1,42+0,15)*2,20*1,30+2,20*2,20*0,10		4,974
A.27.1	1275	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	47,657
A.27.1	1276	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	7,149
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		47,657*0,15		7,149
A.27.1	1277	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	94,850
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	160>161	1,47*((1,54+1,26)/2+0,15)*2		4,557
	2	160>162	2,79*((1,54+1,26)/2+0,15)*2		8,649
	3	160>163	1,52*((1,54+1,42)/2+0,15)*2		4,955
	4	163>164	24,98*((1,42+1,35)/2+0,15)*2		76,689
A.27.1	1278	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	7,348
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rozkop S-163	(1,42+0,15+0,10)*2,20*2		7,348
A.27.1	1279	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębiorczą 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	29,696
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	47,657		47,657
	2	-kubatura podsypki	-4,277		-4,277
	3	-kubatura obsypki	-10,97		-10,970
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*28,50		-0,573
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-((0,21*0,21*3,14*(1,26+1,26+1,35)+0,60*0,60*3,14*1,42))		-2,141
A.27.1	1280	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	29,689
A.27.1	1281	KNR	201-02-30-01-00 Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	25,236
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	29,689*0,85		25,236
A.27.1	1282	KNR	201-03-20-01-10 Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	4,453
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		29,689*0,15		4,453
A.27.1	1283	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	29,689
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		25,236+4,453		29,689

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.27.1	1284	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
A.27.1	1285	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
A.27.1	1286	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.27.1	1287	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
<b>A.27.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "K-3" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.27.2	1288	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	4,277
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	28,50*0,90*0,15		3,848
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	1,30*2,20*0,15		0,429
A.27.2	1289	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	28,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 160>161	1,47-0,21-0,21		1,050
		2 160>162	2,79-0,21-0,21		2,370
		3 160>163	1,52-0,50-0,21		0,810
		4 163>164	24,98-0,50-0,21		24,270
A.27.2	1290	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3*3		9,000
A.27.2	1291	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-kolano PVC-U 160/45	szt	2,000
A.27.2	1292	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-160 h=1,42 ;2*160	1		1,000
A.27.2	1293	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-160 h=1,42 ;2*160	-4		-4,000
A.27.2	1294	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	3,000
A.27.2	1295	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	10,970
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	28,50*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*28,50		10,970

**A.29 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-141,60 m)**

**A.29.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-121,93 m)- roboty rozbórkowe i ziemne**

A.29.1	1296	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu G-3 DN 160 (S-1>S-5) w terenie równinnym km		0,122
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor G-3 S-1>S-5	0,12193		0,122
A.29.1	1297	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	275,568
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1 do S-2	((2,58+2,14)/2+0,15)*0,90*66,06		149,230
		2 S-2 do S-3	((2,14+2,04)/2+0,15)*0,90*18,78		37,860
		3 S-3 do S-4	((2,04+1,88)/2+0,15)*0,90*18,45		35,037
		4 S-4 do S-5	((1,88+1,26)/2+0,15)*0,90*18,64		28,855
		5 Rozkop na S-2	(2,14+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10		7,033

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		6	Rozkop na S-3		6,747
		7	Rozkop na S-4		6,290
		8	Rozkop na S-5		4,517
A.29.1	1298	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	275,568
A.29.1	1299	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	27,557
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		275,568*0,10	27,557
A.29.1	1300	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	557,736
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1 do S-2	((2,58+2,14)/2+0,15)*2*66,06	331,621
		2	S-2 do S-3	((2,14+2,04)/2+0,15)*2*18,78	84,134
		3	S-3 do S-4	((2,04+1,88)/2+0,15)*2*18,45	77,859
		4	S-4 do S-5	((1,88+1,26)/2+0,15)*2*18,64	64,122
A.29.1	1301	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	36,608
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-2	(2,14+0,15+0,10)*2*2,20	10,516
		2	Rozkop na S-3	(2,04+0,15+0,10)*2*2,20	10,076
		3	Rozkop na S-4	(1,88+0,15+0,10)*2*2,20	9,372
		4	Rozkop na S-5	(1,26+0,15+0,10)*2*2,20	6,644
A.29.1	1302	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	50,000
A.29.1	1303		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	120,000
A.29.1	1304	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	200,294
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	275,568	275,568
		2	-kubatura podsypki	-18,177	-18,177
		3	-kubatura obsypki	-46,453	-46,453
		4	-kubatura rurociągów DN 160	-(0,08*0,08*3,14*117,93)	-2,370
		5	-kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,14+2,04+1,88+1,26)	-8,275
A.29.1	1305	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	200,294
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		200,294	200,294
A.29.1	1306	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	180,265
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		200,294*0,90	180,265
A.29.1	1307	KNR	201-03-20-04-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	20,029
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		200,294*0,10	20,029
A.29.1	1308	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	200,294
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		180,265+20,029	200,294
A.29.2		CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3" (odcinek S-1>S-5) (PVC-U fi 160-121,93 m)- roboty montażowe			
A.29.2	1309	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	18,177

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*121,93*0,15		16,461
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,30*0,15*4		1,716
A.29.2	1310	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	117,930
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1 do S-2	66,06-0,50-0,50		65,060
		2 S-2 do S-3	18,78-0,50-0,50		17,780
		3 S-3 do S-4	18,45-0,50-0,50		17,450
		4 S-4 do S-5	18,64-0,50-0,50		17,640
A.29.2	1311	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-2 h=2,14 ;4*160	1		1,000
		2 S-3 h=2,04 ;4*160	1		1,000
		3 S-4 h=1,88 ;4*160	1		1,000
		4 S-5 h=1,26 ;4*160	1		1,000
A.29.2	1312	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-11,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-2 h=2,14 ;4*160	-2		-2,000
		2 S-3 h=2,04 ;4*160	-2		-2,000
		3 S-4 h=1,88 ;4*160	-3		-3,000
		4 S-5 h=1,26 ;4*160	-4		-4,000
A.29.2	1313	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m³	46,453
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*117,93-0,08*0,08*3,14*117,93		46,453
A.29.2	1314	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	121,930
A.31	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)				
A.31.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)- roboty rozbórkowe i ziemne				
A.31.1	1334	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu G-3 DN 160 (S-1>S-5) w terenie równinnym	km	0,032
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor G-3.1 S-3>S-11	0,03167		0,032
A.31.1	1335	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m³	62,153
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-3 do S-11	((2,04+1,63)/2+0,15)*0,90*31,67		56,578
		2 Rozkop na S-11	(1,63+0,15)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10		5,575
A.31.1	1336	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m³	62,153
A.31.1	1337	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m³	6,215
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	62,153*0,10		6,215
A.31.1	1338	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m²	125,730
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-3 do S-11	((2,04+1,63)/2+0,15)*2*31,67		125,730
A.31.1	1339	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m²	8,272

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Rozkop na S-11		(1,63+0,15+0,10)*2*2,20
					8,272
A.31.1	1340	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	42,909
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III		62,153
		2	-kubatura podsypki		-4,704
		3	-kubatura obsypki		-12,081
		4	-kubatura rurociągów DN 160		-(0,08*0,08*3,14*30,67)
		5	-kubatura studni DN 1000		-0,60*0,60*3,14*(1,63)
					-1,843
A.31.1	1341	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	42,909
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			42,909
A.31.1	1342	KNR	201-02-30-01-00 Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	38,618
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			42,909*0,90
					38,618
A.31.1	1343	KNR	201-03-20-04-10 Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	4,291
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			42,909*0,10
					4,291
A.31.1	1344	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	42,909
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			38,618+4,291
					42,909
A.31.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-3.1" (odcinek S-3>S-11) (PVC-U fi 160-31,67 m)- roboty montażowe				
A.31.2	1345	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i objekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	4,704
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kolektor DN 160		0,90*31,67*0,15
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000		2,20*1,30*0,15*1
					4,275
					0,429
A.31.2	1346	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	30,670
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-3 do S-11		31,67-0,50-0,50
					30,670
A.31.2	1347	WKNR	W218-05-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	1,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-11 h=1,63 ;3*160		1
					1,000
A.31.2	1348	WKNR	W218-05-13-02-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-11 h=1,63 ;3*160		-3
					-3,000
A.31.2	1349	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	12,081
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Kolektor DN 160		0,90*0,46*30,67-0,08*0,08*3,14*30,67
					12,081
A.31.2	1350	KNR	218-08-04-01-00 Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	31,670
A.32	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-3.1"(L=11,67 m)				
A.32.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3.1" - Roboty rozbiórkowe i ziemne				
A.32.1	1351	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,012
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1 11>13	0,00591		0,006
		2 12>11	0,00576		0,006
A.32.1	1352	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	17,593
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 11>13	5,91*((1,63+1,42)/2+0,15)*0,90		8,909
		2 12>11	5,76*((1,63+1,42)/2+0,15)*0,90		8,683
A.32.1	1353	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	17,593
A.32.1	1354	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	2,639
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,593*0,15		2,639
A.32.1	1355	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	39,095
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 11>13	5,91*((1,63+1,42)/2+0,15)*2		19,799
		2 12>11	5,76*((1,63+1,42)/2+0,15)*2		19,296
A.32.1	1356	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	11,474
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	17,593		17,593
		2 -kubatura podsypki	-1,575		-1,575
		3 -kubatura obsypki	-3,945		-3,945
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*10,25		-0,206
		5 -kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,42+1,42)		-0,393
A.32.1	1357	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	11,474
A.32.1	1358	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	9,753
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek dowieziony na wymiane gruntu	11,474*0,85		9,753
A.32.1	1359	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,721
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11,475*0,15		1,721
A.32.1	1360	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	11,474
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9,753+1,721		11,474
A.32.1	1361	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
A.32.1	1362	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
<b>A.32.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3.1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.32.2	1363	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,575
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	11,67*0,90*0,15		1,575
A.32.2	1364	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	10,250
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 11>13	5,91-0,50-0,21		5,200
		2 12>11	5,76-0,50-0,21		5,050

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.32.2	1365	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wsisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	12,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2*3+6		12,000
A.32.2	1366	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\phi$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	2,000
A.32.2	1367	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	3,945
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji		3,945
			10,25*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*10,25		
A.34	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-113,68 m)				
A.34.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-111,41 m)- roboty rozbórkowe i ziemne				
A.34.1	1368	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu G-4 DN 160 (S-1174>S-20) w terenie równinnym	km	0,114
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kolektor G-4 S-1174>S-20		0,114
A.34.1	1369	KNR 201-02-06-04-10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	260,138
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-1174 do S-17		72,052
		2	S-17 do S-18		51,403
		3	S-18 do S-19		57,952
		4	S-19 do S-20		51,913
		5	Rozkop na S-17		7,748
		6	Rozkop na S-18		7,319
		7	Rozkop na S-19		6,376
		8	Rozkop na S-20		5,375
A.34.1	1370	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	260,138
A.34.1	1371	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	26,014
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1			26,014
A.34.1	1372	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	518,488
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-1174 do S-17		160,115
		2	S-17 do S-18		114,228
		3	S-18 do S-19		128,783
		4	S-19 do S-20		115,362
A.34.1	1373	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	38,280
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rozkop na S-17		11,176
		2	Rozkop na S-18		10,516
		3	Rozkop na S-19		9,064
		4	Rozkop na S-20		7,524
A.34.1	1374	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	50,000
A.34.1	1375	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	120,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
A.34.1	1376	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	188,391
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	260,138		260,138
		2 -kubatura podsypki	-17,063		-17,063
		3 -kubatura obsypki	-43,318		-43,318
		4 -kubatura rurociągów DN 160	-(0,08*0,08*3,14*109,97)		-2,210
		5 -kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,39+2,24+1,91+1,56)		-9,156
A.34.1	1377	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	188,391
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	188,391		188,391
A.34.1	1378	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	169,552
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	188,391*0,90		169,552
A.34.1	1379	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	18,839
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	188,391*0,10		18,839
A.34.1	1380	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	188,391
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	169,552+18,839		188,391
A.34.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "G-4" (odcinek S-1174>S-20) (PVC-U fi 160-113,68 m)- roboty montażowe				
A.34.2	1381	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	17,063
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*113,68*0,15		15,347
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,30*0,15*4		1,716
A.34.2	1382	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	109,970
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1174 do S-17	19,92+11,05-0,21-0,50		30,260
		2 S-17 do S-18	23,17-0,50-0,50		22,170
		3 S-18 do S-19	28,94-0,50-0,50		27,940
		4 S-19 do S-20	30,60-0,50-0,50		29,600
A.34.2	1383	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-17 h=2,39 ;3*160	1		1,000
		2 S-18 h=2,24 ;4*160	1		1,000
		3 S-19 h=1,91 ;4*160	1		1,000
		4 S-20 h=1,56 ;3*160	1		1,000
A.34.2	1384	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-10,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-17 h=2,39 ;3*160	-2		-2,000
		2 S-18 h=2,24 ;4*160	-2		-2,000
		3 S-19 h=1,91 ;4*160	-3		-3,000
		4 S-20 h=1,56 ;3*160	-3		-3,000
A.34.2	1385	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	43,318
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*109,97-0,08*0,08*3,14*109,97		43,318
A.34.2	1386	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	113,680

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>A.35 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-4"(L=8,93 m)</b>					
<b>A.35.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-4" - Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
A.35.1	1387	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,009
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	18>25	0,00893	0,009
A.35.1	1388	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	12,176
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	18>25	8,93*((1,47+1,26)/2+0,15)*0,90	12,176
A.35.1	1389	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	12,176
A.35.1	1390	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	1,826
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		12,176*0,15	1,826
A.35.1	1391	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	27,058
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	18>25	8,93*((1,47+1,26)/2+0,15)*2	27,058
A.35.1	1392	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	7,466
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	12,176	12,176
		2	-kubatura podsypki	-1,206	-1,206
		3	-kubatura obsypki	-3,164	-3,164
		4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*8,22	-0,165
		5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*1,26	-0,174
A.35.1	1393	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	7,466
A.35.1	1394	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	6,346
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	7,466*0,85	6,346
A.35.1	1395	KNR	201-03-20-01-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,120
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		7,466*0,15	1,120
A.35.1	1396	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	7,466
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		6,346+1,12	7,466
<b>A.35.7 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-4" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
A.35.7	1397	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,206
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji	8,93*0,90*0,15	1,206
A.35.7	1398	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	8,220
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	18>25	8,93-0,50-0,21	8,220

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.35.7	1399	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wsisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	9,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1*3+6	9,000
A.35.7	1400	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\phi$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	1,000
A.35.7	1401	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	3,164
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji	<i>Obliczenie ilości</i> 8,22*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*8,22	3,164

## A.36 TŁOCZNIA ŚCIEKÓW P-IX

## A.36.1 Tłocznia P-IX - roboty ziemne i montażowe

A.36.1	1588	KNR 210-11-01-05-00	Wbijanie ścianek szczelnych z grodziec G62 wibromłotem HVB głęb wbicia 8 m w gruncie kat 3	metr	16,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,06*4	16,240
A.36.1	1589	KNR 210-11-02-05-00	Wyciąganie ścianek szczelnych z grodziec G62 wibromłotem HVB głęb wbicia 8 m w gruncie kat 3	metr	16,240
A.36.1	1590	KNR 201-02-10-04-20	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3-4 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	92,455
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,10*4,10*5,50	92,455
A.36.1	1591	KNR 201-02-14-04-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	92,445
A.36.1	1592	KNR 201-03-17-08-20	Wykop liniowy pionowy szer 2,6-4,5 m i głęb do 6,0 m w gruncie suchym kat 3-4	m <sup>3</sup>	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 10% kubatury wykopu mechanicznego	<i>Obliczenie ilości</i> 1	1,000
A.36.1	1593	KNR 218-05-04-04-00	Podłoże betonowe grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	16,484
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,06*4,06	16,484
A.36.1	1594	KNR 011-00-09-00-00+	Zakup i montaż kompletnej tłoczni ścieków P-IX zabudowanej w zbiorniku betonowym DN 2500 wraz z systemem monitoringu GSM/GPRS system SCADA - KALKULACJA INDYWIDUALNA	kmpl	1,000
A.36.1	1595	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	55,384
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kubatura wykopów w gr. kat. III	<i>Obliczenie ilości</i> 92,455	92,455
		2	-kubatura podłoża betonowego	-4,06*4,06*0,20	-3,297
		3	-kubatura zbiornika tłoczni	-1,43*1,43*3,14*5,26	-33,774
A.36.1	1596	KNR 201-02-14-03-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - odległość ustala oferent - ryczałt	m <sup>3</sup>	55,384
A.36.1	1597	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	44,307
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 55,384*0,80	44,307
A.36.1	1598	KNR 201-03-20-07-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 6,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	11,077
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 55,384*0,20	11,077
A.36.1	1599	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	55,384

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 44,307+11,077		55,384
A.36.1	1600	KNR	201-06-07-05-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęź do 6,0 m - RYCZAŁT	szt	12,000	
A.36.1	1601		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym - RYCZAŁT	m-godz	120,000	
A.36.1	1602	KNNR	N002-16-03-03-00 Ogrodzenie z siatki 1,5 m słupki z rur o rozstawie co 2,4 m w cokole gniazd	metr	12,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,00*4		12,000
A.36.1	1603	KNR	202-18-08-07-00 Wrota szer. 4,0 m w ramach wys 1,5 m z pasem dolnym z blachy wys. 25 cm na gotowych słupkach z rur stalowych	kmpł	1,000	
A.36.1	1604	KNR	202-18-07-01-00 Słup przybramowy z fundamentami wys 1,8 m stalowe z rur 114 mm - ANALOGIA	szt	2,000	
A.36.1	1605	KNR	231-01-01-01-00 Mechaniczne wykonanie koryta na całej szer jezdni głęź 20 cm w gruncie kat 1/4	m <sup>2</sup>	25,000	
A.36.1	1606	KNR	231-01-01-02-00 Mechaniczne wykonanie koryta, w gruncie kategorii 1/4 - dadatek za każde 5 cm	m <sup>2</sup>	25,000	
A.36.1	1607	KNR	231-01-04-03-00 Warstwa odsączająca na poszerzeniu, zagęszczenie mechaniczne grub 10 cm	m <sup>2</sup>	25,000	
A.36.1	1608		N006-01-09-02-00 Podbudowa betonowa B-7,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4,00		16,000
A.36.1	1609	KNR	231-04-02-04-00 Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	1,088	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,068*16,00		1,088
A.36.1	1610	KNR	231-04-03-05-00 Krawężnik betonowy wtapiany 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4		16,000
A.36.1	1611	KNR	231-00-06-03-00 Wjazd do bram z kostki betonowej 20x10x8 na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm	m <sup>2</sup>	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4,00		16,000

## A.36.2 Tłocznia P-IX - roboty elektryczne

A.36.2	1612	KNR	201-07-01-02-10 Rowy dla kabli ręcznie głęź do 0,8 m szer do 0,4 m grunt kat 3	metr	4,000	
A.36.2	1613	KNR	510-03-01-01-00 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr	4,000	
A.36.2	1614	KNR	510-01-03-01-00 Układanie kabla YKY 5x10 mm <sup>2</sup> w rowie kablowym ręcznie-ANALOGIA	metr	6,000	
A.36.2	1615	KNR	201-07-04-02-00 Ręczny zasyp rowów głęź do 0,4 m szer do 0,4 m gruntem kat 3	metr	4,000	
A.36.2	1616	KNR	510-06-04-06-00 Zarobienie na suchu końca kabla miedzianego 5-żyłowego o przekroju 10 mm <sup>2</sup>	szt	2,000	
A.36.2	1617	KNR	514-01-03-01-00 Montaż wolnostojących rozdzielnic szaf pulpituów tablic do 20 kg - wartość rozdzielnic sterującej uwzględniono w kompletacji pompowni	szt	1,000	
A.36.2	1618	KNR	508-08-12-04-00 Podłączenie przewodu pojedynczego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski	szt	10,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5*2		10,000
A.36.2	1619	KNR	508-06-11-05-01 Montaż uziomu powierzchniowego bednarki FeZn 30x4 w wykopie do 0,8 w gruncie kategorii 3	metr	15,000	
A.36.2	1620	WKNR	W508-06-14-02-01 Mechaniczne pograżanie uziomów z pręta FeZn ø 20 w gruncie kategorii 3	metr	6,000	
A.36.2	1621	KNNR	N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	1,000	
A.36.2	1622	KNNR	N005-13-03-03-00 Pomiar rezystancji izolacji obwód 3-fazowy pomiar pierwszy	szt	2,000	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.36.2	1623	KNNR N005-13-04-05-00	Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt	1,000
A.36.2	1624	KNNR N005-13-04-01-00	Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	1,000

## B ETAP II

## B.1 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G-3"(L=20,91 m)

## B.1.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3" - Roboty rozbiórkowe i ziemne

B.1.1	1315	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,021
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	14>2	0,00703		0,007
	2	15>2	0,00734		0,007
	3	8>4	0,00654		0,007
B.1.1	1316	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwziętą 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	41,956
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	14>2	7,03*((2,14+2,38)/2+0,15)*0,90		15,248
	2	15>2	7,34*((2,14+2,18)/2+0,15)*0,90		15,260
	3	8>4	6,54*((1,88+1,71)/2+0,15)*0,90		11,448
B.1.1	1317	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	41,956
B.1.1	1318	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	6,293
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		41,956*0,15		6,293
B.1.1	1319	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	93,236
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	14>2	7,03*((2,14+2,38)/2+0,15)*2		33,885
	2	15>2	7,34*((2,14+2,18)/2+0,15)*2		33,911
	3	8>4	6,54*((1,88+1,71)/2+0,15)*2		25,441
B.1.1	1320	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwziętą 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	30,693
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	41,956		41,956
	2	-kubatura podsypki	-2,823		-2,823
	3	-kubatura obsypki	-7,228		-7,228
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*18,78		-0,377
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(2,14+2,18+1,71)		-0,835
B.1.1	1321	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	30,693
B.1.1	1322	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	26,089
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	30,693*0,85		26,089
B.1.1	1323	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	4,604
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,693*0,15		4,604
B.1.1	1324	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	30,693
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		26,089+4,604		30,693

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.1.1	1325	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
B.1.1	1326	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
B.1.1	1327	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
B.1.1	1328	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
<b>B.1.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G-3" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
B.1.2	1329	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	2,823
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	20,91*0,90*0,15		2,823
B.1.2	1330	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką lita łączone na weisk w wykopie umocnionym	metr	18,780
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 14>2	7,03-0,50-0,21		6,320
		2 15>2	7,34-0,50-0,21		6,630
		3 8>4	6,54-0,50-0,21		5,830
B.1.2	1331	WKNR	W218-04-21-02-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na weisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3*3		9,000
B.1.2	1332	WKNR	W218-05-17-02-01 Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	3,000
B.1.2	1333	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	7,228
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	18,78*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*18,78		7,228
<b>B.2 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "G"(L=26,28 m)</b>					
<b>B.2.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G" - Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
B.2.1	1570	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,026
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 7>88	0,00641		0,006
		2 1c>1d	0,00643		0,006
		3 1a>1b	0,00801		0,008
		4 89>w97>1172	0,00411+0,00132		0,005
B.2.1	1571	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	40,611
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 7>88	6,41*((1,66+1,56)/2+0,15)*0,90		10,153
		2 1c>1d	6,43*((1,81+1,76)/2+0,15)*0,90		11,198
		3 1a>1b	8,01*((1,48+1,36)/2+0,15)*0,90		11,318
		4 89>w97>1172	5,43*((1,26+1,69)/2+0,15)*0,90		7,941
B.2.1	1572	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	40,611
B.2.1	1573	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	6,092
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	40,611*0,15		6,092
B.2.1	1574	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	90,246

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 7>88	6,41*((1,66+1,56)/2+0,15)*2		22,563
		2 1c>1d	6,43*((1,81+1,76)/2+0,15)*2		24,884
		3 1a>1b	8,01*((1,48+1,36)/2+0,15)*2		25,151
		4 89>w97>1172	5,43*((1,26+1,69)/2+0,15)*2		17,648
B.2.1	1575	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	25,572
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	40,611		40,611
		2 -kubatura podsypki	-3,548		-3,548
		3 -kubatura obsypki	-10,115		-10,115
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*24,60		-0,494
		5 -kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,56+1,76+1,36+1,69)		-0,882
B.2.1	1576	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	25,572
B.2.1	1577	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	21,736
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek dowieziony na wymiane gruntu	25,572*0,85		21,736
B.2.1	1578	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	3,836
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	25,572*0,15		3,836
B.2.1	1579	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	25,572
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	21,736+3,836		25,572
B.2.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "G" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików				
B.2.2	1580	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	3,548
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	26,28*0,90*0,15		3,548
B.2.2	1581	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	24,600
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 7>88	6,41-0,42		5,990
		2 1c>1d	6,43-0,42		6,010
		3 1a>1b	8,01-0,42		7,590
		4 89>w97>1172	5,43-0,42		5,010
B.2.2	1582	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	12,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4*3		12,000
B.2.2	1583	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-TRÓJNIKA PVC-U 160/160/87	szt	4,000
B.2.2	1584	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym	szt	4,000
B.2.2	1585	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-PROSTKA KIELICHOWA PVC-U 160*4,7*1000	szt	4,000
B.2.2	1586	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	4,000
B.2.2	1587	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	10,115
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	26,28*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*26,28		10,115

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>B.3 KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (PE-HD fi 110 - L=610,82 mb)</b>					
<b>B.3.01 CPV 45112100-6: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (PIX&gt;S-1626) - Roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
B.3.01	1625	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu "T-9" DN 110 w terenie równinnym	km	0,611
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor "T-9" P-IX>1	0,03837	0,038
		2	Kolektor "T-9" 1912>1913	0,11086	0,111
		3	Kolektor "T-9" 1979>1977	0,21843	0,218
		4	Kolektor "T-9" 1632>1626	0,24316	0,243
B.3.01	1626	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	231,300
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Hulewiczów	257,00*0,90	231,300
B.3.01	1627	KNR	231-08-03-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	462,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		231,30*2	462,600
B.3.01	1628	KNR	231-08-02-07-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	231,300
B.3.01	1629	KNR	231-08-02-08-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	1156,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		231,30*5	1156,500
B.3.01	1630	KNR	404-11-02-01-00 Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	57,825
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		231,30*(0,05+0,20)	57,825
B.3.01	1631	KNR	404-11-02-04-00 Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	57,825
B.3.01	1632	KNR	404-11-02-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	57,825
B.3.01	1633	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km - odcinki na których przewidziano wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	856,960
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	PIX>1	((1,62+1,51)/2+0,10)*0,90*36,15	54,171
		2	1912>1913	((1,51+1,51)/2+0,10-0,05-0,20)*0,90*110,86	135,693
		3	1979>1978	((1,51+1,56)/2+0,10-0,05-0,20)*0,90*140,93	175,669
		4	1978>1977	((1,56+1,68)/2+0,10)*0,90*77,49	119,955
		5	1632>1627	((1,68+1,56)/2+0,10)*0,90*132,99	205,869
		6	1627>1626	((1,56+1,36)/2+0,10)*0,90*110,17	154,679
		7	Rozkop na studnie odpowietrzającą	(1,56+0,15+0,20)*1,30*2,20	5,463
		8	Rozkop na studnie kontrolno-odwadniająca	(1,56+0,15+0,20)*1,30*2,20	5,463
B.3.01	1634	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - odległość ustala oferent - ryczałt	m <sup>3</sup>	856,960
B.3.01	1635	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przrzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	85,696
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	10% łącznej kubatury wykopów	856,960*0,10	85,696
B.3.01	1636	KNR	201-03-22-07-00 Umocnienie ażurowe ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	2005,971
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	PIX>1	((1,62+1,51)/2+0,10)*2*36,15	120,380
		2	1912>1913	((1,51+1,51)/2+0,10)*2*110,86	356,969
		3	1979>1978	((1,51+1,56)/2+0,10)*2*140,93	460,841

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	4	1978>1977	$((1,56+1,68)/2+0,10)*2*77,49$		266,566
	5	1632>1627	$((1,68+1,56)/2+0,10)*2*132,99$		457,486
	6	1627>1626	$((1,56+1,36)/2+0,10)*2*110,17$		343,730
B.3.01	1637	KNR 201-03-22-11-00	Umocnienie ażurowe ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	21,850
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rozkop na studnie odpowietrzającą	$(1,56+0,15+0,20)*1,30*2,20*2$		10,925
	2	Rozkop na studnie kontrolno-odwadniającej	$(1,56+0,15+0,20)*1,30*2,20*2$		10,925
B.3.01	1638	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	642,838
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III na wywóz	856,960		856,960
	2	-kubatura podsypki	-42,697		-42,697
	3	-kubatura obsypki na odcinkach objętych wymianą gruntu	-166,565		-166,565
	4	-kubatura rurociągów grawitacyjnych	$-0,045*0,045*3,14*471,00$		-2,995
	5	-kubatura studni odpowietrzającej	$-0,60*0,60*3,14*1,65$		-1,865
B.3.01	1639	KNR 201-02-14-03-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - odległość ustala oferent - ryczałt	m <sup>3</sup>	427,961
B.3.01	1640	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	406,563
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$427,961*0,95$		406,563
B.3.01	1641	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	21,398
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$427,961*0,05$		21,398
B.3.01	1642	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	427,961
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$406,563+21,398$		427,961
B.3.01	1643	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
B.3.01	1644	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
B.3.01	1645	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
B.3.01	1646	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
B.3.03	CPV 45231300-8: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (P-9>S-1626) - Roboty montażowe				
B.3.03	1647	WKNR W218-05-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m <sup>3</sup>	56,354
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor T-9 - odcinek PIX do S-1626 DN 110	$0,90*610,02*0,10+2,20*2,20*0,15*2$		56,354
B.3.03	1648	WKNR W218-01-09-03-10	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 90	metr	608,820
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor T-9	$610,82-1,00-1,00$		608,820
B.3.03	1649	WKNR W218-01-10-04-10	Połączenie rur PE ø 110 metodą zgrzewania czółowego w wykopie umocnionym	szt	51,000
B.3.03	1650	WKNR W218-01-12-02-10	Montaż tuleji kołnierzowych z PE ø 110 zgrzewanych czółowo w wykopie umocnionym	szt	5,000
B.3.03	1651	WKNR W211-09-12-05-00	Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca z elementów betonowych typu BS DN 1000 B45 z zaworem odpowietrzająco-napowietrzającym DN 50 do ścieków i zasuwa typ E DN 50	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.3.03	1652	WKNR W211-09-12-06-00	Studnia odwadniająca dla rurociągów ø 110 - ANALOGIA	szt	1,000
B.3.03	1653	WKNR W218-07-05-01-00	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE ø 90-110	szt	3,000
B.3.03	1654	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m³	213,392
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor T-9	0,90*0,40*608,82-0,055*0,055*3,14*608,82		213,392
<b>B.3.04 CPV 45233120-6: KOLEKTOR TŁOCZNY "T-9" (P-9&gt;S-1626) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
B.3.04	1655	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m²	231,300
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Hulewiczów	257,00*0,90		231,300
B.3.04	1656	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m²	231,300
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Hulewiczów	257,00*0,90		231,300
B.3.04	1657	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm	m²	231,300
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Hulewiczów	257,00*0,90		231,300
B.3.04	1658	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m²	231,300
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Hulewiczów	257,00*0,90		231,300
<b>B.4 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4&gt;S-31&gt;S-1774&gt;S-1939&gt;S-1547) (PVC-U fi 200 L= 456,23 m i PVC-U fi 160 33,21 m)</b>					
<b>B.4.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4&gt;S-31&gt;S-1774&gt;S-1939&gt;S-1547) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
B.4.1	628	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I DN 200 (S-4>S-1546) w terenie równinnym km		0,456
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor I (S-4>S-31)	0,02965		0,030
		2 Kolektor I (S-31>S-1777)	0,10913		0,109
		3 Kolektor I (S-1777>S-1941)	0,20674		0,207
		4 Kolektor I (S-1941>S-1547)	0,11071		0,111
B.4.1	629	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I DN 160 (S-1546>S-1547) w terenie równinnym	km	0,033
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor I S-1546>1547	0,03321		0,033
B.4.1	630	KNR 225-04-06-04-00	Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego	m³	11,700
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-29 do S-31	26,00*3,00*0,15		11,700
B.4.1	631	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m²	1297,850
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Ul.Hulewiczów	5,05*257,00		1297,850
B.4.1	632	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	528,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor I S-31>S-1939	256,00*2		512,000
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	5*1,20*2		12,000
		3 Poszerzenia na studnie DN 425	9*0,25*2		4,500
B.4.1	633	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m²	400,013
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	Kolektor I (S-31>S-1939)		384,000
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000		13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425		2,813
B.4.1	634	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	800,026
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		400,013*2	800,026
B.4.1	635	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	400,013
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I (S-31>S-1939)	256,00*(1,00+2*0,25)	384,000
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	5*2,20*1,20	13,200
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	9*0,25*1,25	2,813
B.4.1	636	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	2000,065
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		400,013*5	2000,065
B.4.1	637	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	100,003
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		400,013*0,25	100,003
B.4.1	638	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	100,003
B.4.1	639	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	100,003
B.4.1	640	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	1470,704
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-4 do S-29	((3,44+3,52)/2+0,15)*1,00*3,62	13,141
		2	S-29 do S-30	((3,52+3,28)/2+0,15)*1,00*11,95	42,423
		3	S-30 do S-31	((3,28+3,39)/2+0,15)*1,00*14,07	49,034
		4	S-31 do S-1772	((3,39+3,08)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*(5,33+48,50)	167,142
		5	S-1772 do S-1773	((3,08+3,09)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*21,65	63,976
		6	S-1773 do S-1774	((3,09+3,08)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,97	14,686
		7	S-1774 do S-1775	((3,08+3,06)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*12,89	37,897
		8	S-1775 do S-1776	((3,06+3,04)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*11,66	34,047
		9	S-1776 do S-1777	((3,04+3,03)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,13	11,998
		10	S-1777 do S-1932	((3,03+3,05)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*(5,25+17,01)	64,777
		11	S-1932 do S-1933	((3,05+3,07)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*19,70	57,721
		12	S-1933 do S-1934	((3,07+2,99)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*14,74	42,746
		13	S-1934 do S-1935	((2,99+2,96)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*5,60	15,932
		14	S-1935 do S-1936	((2,96+2,99)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*32,63	92,832
		15	S-1936 do S-1937	((2,99+2,93)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,42	57,789
		16	S-1937 do S-1938	((2,93+2,92)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*18,19	50,841
		17	S-1938 do S-1939	((2,92+2,98)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*13,48	38,014
		18	S-1939 do S-1940	((2,98+2,83)/2+0,15)*1,00*35,88	109,613
		19	S-1940 do S-1941	((2,83+2,76)/2+0,15)*1,00*23,85	70,238
		20	S-1941 do S-1542	((2,76+2,58)/2+0,15)*1,00*(18,23+7,48)	72,502
		21	S-1542 do S-1543	((2,58+2,45)/2+0,15)*1,00*20,36	54,259
		22	S-1543 do S-1544	((2,45+2,12)/2+0,15)*1,00*40,90	99,592
		23	S-1544 do S-1545	((2,12+2,06)/2+0,15)*1,00*21,07	47,197
		24	S-1545 do S-1546	((2,06+2,02)/2+0,15)*1,00*2,66	5,825
		25	S-1546 do S-1547	((2,02+1,83)/2+0,15)*0,90*33,21	62,020
		26	Rozkop na S-4	(3,44+0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	9,962
		27	Rozkop na S-29	(3,52+0,15)*1,25*0,25	1,147
		28	Rozkop na S-30	(3,28+0,15)*1,25*0,25	1,072
		29	Rozkop na S-31	(3,39+0,15-0,08-0,20)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10	9,090
		30	Rozkop na S-1772	(3,08+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,922
		31	Rozkop na S-1773	(3,09+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25	0,925

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		32	Rozkop na S-1774		8,272
		33	Rozkop na S-1775		0,916
		34	Rozkop na S-1776		8,166
		35	Rozkop na S-1777		0,906
		36	Rozkop na S-1932		0,913
		37	Rozkop na S-1933		0,919
		38	Rozkop na S-1934		8,034
		39	Rozkop na S-1935		0,884
		40	Rozkop na S-1936		0,894
		41	Rozkop na S-1937		7,876
		42	Rozkop na S-1938		0,872
		43	Rozkop na S-1939		8,747
		44	Rozkop na S-1940		0,931
		45	Rozkop na S-1941		0,909
		46	Rozkop na S-1542		0,766
		47	Rozkop na S-1543		7,348
		48	Rozkop na S-1544		6,477
		49	Rozkop na S-1545		0,691
		50	Rozkop na S-1546		0,678
		51	Rozkop na S-1547		6,147
B.4.1	641	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	1470,704
B.4.1	642	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przrzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	147,070
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1470,704*0,10	147,070
B.4.1	643	KNR 201-03-22-04-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	2072,659
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-4 do S-29	((3,44+3,52)/2+0,15)*2*3,62	26,281
		2	S-29 do S-30	((3,52+3,28)/2+0,15)*2*11,95	84,845
		3	S-30 do S-31	((3,28+3,39)/2+0,15)*2*14,07	98,068
		4	S-31 do S-1772	((3,39+3,08)/2+0,15)*2*(5,33+48,50)	364,429
		5	S-1772 do S-1773	((3,08+3,09)/2+0,15)*2*21,65	140,076
		6	S-1173 do S-1774	((3,09+3,08)/2+0,15)*2*4,97	32,156
		7	S-1774 do S-1775	((3,08+3,06)/2+0,15)*2*12,89	83,012
		8	S-1775 do S-1776	((3,06+3,04)/2+0,15)*2*11,66	74,624
		9	S-1776 do S-1777	((3,04+3,03)/2+0,15)*2*4,13	26,308
		10	S-1777 do S-1932	((3,03+3,05)/2+0,15)*2*(5,25+17,01)	142,019
		11	S-1932 do S-1933	((3,05+3,07)/2+0,15)*2*19,70	126,474
		12	S-1933 do S-1934	((3,07+2,99)/2+0,15)*2*14,74	93,746
		13	S-1934 do S-1935	((2,99+2,96)/2+0,15)*2*5,60	35,000
		14	S-1935 do S-1936	((2,96+2,99)/2+0,15)*2*32,63	203,938
		15	S-1936 do S-1937	((2,99+2,93)/2+0,15)*2*20,42	127,012
		16	S-1937 do S-1938	((2,93+2,92)/2+0,15)*2*18,19	111,869
		17	S-1938 do S-1939	((2,92+2,98)/2+0,15)*2*13,48	83,576
		18	S-1939 do S-1940	((2,98+2,83)/2+0,15)*2*35,88	219,227
B.4.1	644	KNR 201-03-22-09-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	189,203
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-4	(3,44+0,15+0,10)*2,20*2	16,236
		2	Rozkop na S-29	(3,52+0,15)*1,25*2	9,175
		3	Rozkop na S-30	(3,28+0,15)*1,25*2	8,575
		4	Rozkop na S-31	(3,39+0,15+0,10)*2,20*2	16,016
		5	Rozkop na S-1772	(3,08+0,15)*1,25*2	8,075
		6	Rozkop na S-1773	(3,09+0,15)*1,25*2	8,100
		7	Rozkop na S-1774	(3,08+0,15+0,10)*2,20*2	14,652

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		8	Rozkop na S-1775		8,025
		9	Rozkop na S-1776		14,476
		10	Rozkop na S-1777		7,950
		11	Rozkop na S-1932		8,000
		12	Rozkop na S-1933		8,050
		13	Rozkop na S-1934		14,256
		14	Rozkop na S-1935		3,888
		15	Rozkop na S-1936		7,850
		16	Rozkop na S-1937		13,992
		17	Rozkop na S-1938		7,675
		18	Rozkop na S-1939		14,212
B.4.1	645	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	837,049
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1940 do S-1941	$((2,83+2,76)/2+0,15)*2*23,85$	140,477
		2	S-1941 do S-1542	$((2,76+2,58)/2+0,15)*2*(18,23+7,48)$	145,004
		3	S-1542 do S-1543	$((2,58+2,45)/2+0,15)*2*20,36$	108,519
		4	S-1543 do S-1544	$((2,45+2,12)/2+0,15)*2*40,90$	199,183
		5	S-1544 do S-1545	$((2,12+2,06)/2+0,15)*2*21,07$	94,394
		6	S-1545 do S-1546	$((2,06+2,02)/2+0,15)*2*2,66$	11,651
		7	S-1546 do S-1547	$((2,02+1,83)/2+0,15)*2*33,21$	137,822
B.4.1	646	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	63,960
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1940	$(2,83+0,15)*1,25*2$	7,450
		2	Rozkop na S-1941	$(2,76+0,15)*1,25*2$	7,275
		3	Rozkop na S-1542	$(2,58+0,15)*1,25*2$	6,825
		4	Rozkop na S-1543	$(2,45+0,15+0,10)*2,20*2$	11,880
		5	Rozkop na S-1544	$(2,12+0,15+0,10)*2,20*2$	10,428
		6	Rozkop na S-1545	$(2,06+0,15)*1,25*2$	5,525
		7	Rozkop na S-1546	$(2,02+0,15)*1,25*2$	5,425
		8	Rozkop na S-1547	$(1,83+0,15+0,10)*2,20*2$	9,152
B.4.1	647	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	170,000
B.4.1	648	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	410,000
B.4.1	649	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	1123,981
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	1470,704	1470,704
		2	-kubatura podsypki	-77,661	-77,661
		3	-kubatura obsypki	-219,553	-219,553
		4	-kubatura rurociągów	$-(0,08*0,08*3,14*32,50+0,10*0,10*3,14*441,21)$	-14,507
		5	-kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(3,44+3,39+3,08+3,04+2,99+2,93+2,45+2,12+1,83)$	-28,565
		6	-kubatura studni DN 425	$-0,21*0,21*3,14*(3,52+3,28+3,08+3,09+3,06+3,03+3,05+3,07+2,96+2,99+2,92+2,83+2,76+2,58+2,06+2,20)$	-6,436
B.4.1	650	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1123,981
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1123,981	1123,981
B.4.1	651	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1011,583
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$1123,981*0,90$	1011,583
B.4.1	652	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	112,398
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$1123,981*0,10$	112,398

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.4.1	653	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	1123,981
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1011,583+112,398		1123,981
B.4.1	654	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	15,000
B.4.1	655	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	15,000
B.4.1	656	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
B.4.1	657	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	1,000
B.4.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) - roboty montażowe				
B.4.2	658	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	77,661
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kolektor DN 200 1,00*456,23*0,15		68,435
		2	Kolektor DN 160 0,90*33,21*0,15		4,483
		3	Poszerzenia na studnie DN 1000 2,20*1,20*0,15*9+2,20*1,30*1*0,15		3,993
		4	Poszerzenia na studnie DN 425 0,25*1,25*0,15*16		0,750
B.4.2	659	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 SDR 34 SN8 o ścianie litej łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	441,210
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-4 do S-29 3,62-0,50-0,21		2,910
		2	S-29 do S-30 11,95-0,21-0,21		11,530
		3	S-30 do S-31 14,07-0,21-0,50		13,360
		4	S-31 do S-1772 5,33+48,50-0,50-0,21		53,120
		5	S-1772 do S-1773 21,65-0,21-0,21		21,230
		6	S-1173 do S-1774 4,97-0,21-0,50		4,260
		7	S-1774 do S-1775 12,89-0,50-0,21		12,180
		8	S-1775 do S-1776 11,66-0,21-0,50		10,950
		9	S-1776 do S-1777 4,13-0,50-0,21		3,420
		10	S-1777 do S-1932 5,25+17,01-0,21-0,21		21,840
		11	S-1932 do S-1933 19,70-0,21-0,21		19,280
		12	S-1933 do S-1934 14,74-0,21-0,50		14,030
		13	S-1934 do S-1935 5,60-0,50-0,21		4,890
		14	S-1935 do S-1936 32,63-0,21-0,21		32,210
		15	S-1936 do S-1937 20,42-0,21-0,50		19,710
		16	S-1937 do S-1938 18,19-0,50-0,21		17,480
		17	S-1938 do S-1939 13,48-0,21-0,50		12,770
		18	S-1939 do S-1940 35,88-0,50-0,21		35,170
		19	S-1940 do S-1941 23,85-0,21-0,21		23,430
		20	S-1941 do S-1542 18,23+7,48-0,21-0,21		25,290
		21	S-1542 do S-1543 20,36-0,21-0,50		19,650
		22	S-1543 do S-1544 40,90-0,50-0,50		39,900
		23	S-1544 do S-1545 21,07-0,50-0,21		20,360
		24	S-1545 do S-1546 2,66-0,21-0,21		2,240
B.4.2	660	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	32,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-1546 do S-1547 33,21-0,21-0,50		32,500
B.4.2	661	KNR 228-04-09-01-01	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/200 głębokości 2,4 m	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	S-4 h=3,44 2*200 1		1,000
		2	S-31 h=3,39 3*200 1		1,000
		3	S-1774 h=3,08 3*200 1		1,000
		4	S-1776 h=3,04 2*200 + 1*160 1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		5 S-1934 h=2,99 3*200	1		1,000
		6 S-1937 h=2,93 2*200 + 2*160	1		1,000
		7 S-1939 h=2,98 2*200	1		1,000
		8 S-1543 h=2,45 2*200 + 1*160	1		1,000
		9 S-1544 h=2,12 2*200 + 1*160	1		1,000
B.4.2	662	KNR 228-04-09-01-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/160 głębokości 2,4 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1547 h=1,83 2*160	1		1,000
B.4.2	663	KNR 228-04-09-02-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa ø 1000 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości	szt	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-4 h=3,44 2*200	+2		2,000
		2 S-31 h=3,39 3*200	+1		1,000
		3 S-1774 h=3,08 3*200	+1		1,000
		4 S-1776 h=3,04 2*200 + 1*160	+1		1,000
		5 S-1934 h=2,99 3*200	+1		1,000
		6 S-1937 h=2,93 2*200 + 2*160	+1		1,000
		7 S-1939 h=2,98 2*200	+1		1,000
		8 S-1543 h=2,45 2*200 + 1*160	+1		1,000
		9 S-1544 h=2,12 2*200 + 1*160	-1		-1,000
		10 S-1547 h=1,83 2*160	-1		-1,000
B.4.2	664	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 3 PE-200/200	szt	16,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-29 h=3,52 2*200	1		1,000
		2 S-30 h=3,28 2*200 + 1*160	1		1,000
		3 S-1772 h=3,08 2*200 + 1*160	1		1,000
		4 S-1773 h=3,09 2*200 + 1*160	1		1,000
		5 S-1775 h=3,06 2*200 + 1*160	1		1,000
		6 S-1777 h=3,03 2*200 + 1*160	1		1,000
		7 S-1932 h=3,05 2*200 + 1*160	1		1,000
		8 S-1933 h=3,07 2*200 + 1*160	1		1,000
		9 S-1935 h=2,96 2*200 + 1*160	1		1,000
		10 S-1936 h=2,99 2*200 + 1*160	1		1,000
		11 S-1938 h=2,92 2*200 + 1*160	1		1,000
		12 S-1940 h=2,83 2*200 + 1*160	1		1,000
		13 S-1941 h=2,76 2*200 + 1*160	1		1,000
		14 S-1542 h=2,58 2*200 + 1*160	1		1,000
		15 S-1545 h=2,06 2*200 + 1*160	1		1,000
		16 S-1546 h=2,20 2*200 + 1*160	1		1,000
B.4.2	665	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	24,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-29 h=3,52 2*200	+2		2,000
		2 S-30 h=3,28 2*200 + 1*160	+2		2,000
		3 S-1772 h=3,08 2*200 + 1*160	+2		2,000
		4 S-1773 h=3,09 2*200 + 1*160	+2		2,000
		5 S-1775 h=3,06 2*200 + 1*160	+2		2,000
		6 S-1777 h=3,03 2*200 + 1*160	+2		2,000
		7 S-1932 h=3,05 2*200 + 1*160	+2		2,000
		8 S-1933 h=3,07 2*200 + 1*160	+2		2,000
		9 S-1935 h=2,96 2*200 + 1*160	+1		1,000
		10 S-1936 h=2,99 2*200 + 1*160	+1		1,000
		11 S-1938 h=2,92 2*200 + 1*160	+1		1,000
		12 S-1940 h=2,83 2*200 + 1*160	+1		1,000
		13 S-1941 h=2,76 2*200 + 1*160	+1		1,000
		14 S-1542 h=2,58 2*200 + 1*160	+1		1,000
		15 S-1545 h=2,06 2*200 + 1*160	+1		1,000
		16 S-1546 h=2,20 2*200 + 1*160	+1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.4.2	666	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - redukcja PVC-U 200/160	szt	1,000
B.4.2	667	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	219,553
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*0,50*441,21-0,10*0,10*3,14*441,21		206,751
		2 Kolektor DN 160	0,90*0,46*32,50-0,08*0,08*3,14*32,50		12,802
B.4.2	668	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	456,230
B.4.2	669	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	33,210
B.4.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I" (odcinek S-4>S-31>S-1774>S-1939>S-1547) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni				
B.4.3	670	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	400,013
B.4.3	671	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	400,013
B.4.3	672	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	400,013
B.4.3	673	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	400,013
B.4.3	674	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	1297,850
B.4.3	675	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	1297,850
B.4.3	676	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	1297,850
B.4.3	677	KNR 225-04-06-02-00	Budowa nawierzchni z żużla - ułożenie nawierzchni z żużla	m <sup>3</sup>	11,700
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-29 D0 S-31	26,00*3,00*0,15		11,700
B.5	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I"(L=176,88 mb)				
B.5.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty rozbiórkowe i ziemne				
B.5.1	678	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,177
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 30>34	0,00586		0,006
		2 1839>1772	0,00439		0,004
		3 1837>1773	0,00471		0,005
		4 1775>1781	0,00781		0,008
		5 1776>1780	0,00499		0,005
		6 1777>1971	0,00297+0,00169		0,005
		7 1967>1932	0,00533		0,005
		8 1965>1933	0,00530		0,005
		9 1956>1935	0,00449		0,004
		10 1953>1936	0,00548		0,005
		11 1951>1937	0,00542		0,005
		12 1949>1937	0,00679		0,007
		13 1947>1938	0,00915		0,009
		14 1940>1945	0,01237		0,012
		15 1941>1943	0,01227		0,012
		16 1542>1559	0,01120		0,011
		17 1543>1557	0,01490		0,015
		18 1544>1554	0,01571		0,016
		19 1545>1552	0,01209		0,012
		20 1546>1550	0,01239		0,012
		21 1547>1548	0,01157		0,012

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.5.1	679	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	25,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1839>1772	1,00*2		2,000
		2 1837>1773	1,00*2		2,000
		3 1775>1781	1,50*2		3,000
		4 1776>1780	1,00*2		2,000
		5 1777>1971	1,00*2		2,000
		6 1967>1932	1,00*2		2,000
		7 1965>1933	1,00*2		2,000
		8 1956>1935	1,00*2		2,000
		9 1953>1936	1,00*2		2,000
		10 1951>1937	0,50*2		1,000
		11 1949>1937	1,50*2		3,000
		12 1947>1938	1,00*2		2,000
B.5.1	680	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	17,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1839>1772	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		2 1837>1773	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		3 1775>1781	1,50*(0,90+0,25*2)		2,100
		4 1776>1780	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		5 1777>1971	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		6 1967>1932	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		7 1965>1933	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		8 1956>1935	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		9 1953>1936	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
		10 1951>1937	0,50*(0,90+0,25*2)		0,700
		11 1949>1937	1,50*(0,90+0,25*2)		2,100
		12 1947>1938	1,00*(0,90+0,25*2)		1,400
B.5.1	681	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	35,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,50*2		35,000
B.5.1	682	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	17,500
B.5.1	683	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	87,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,50*5		87,500
B.5.1	684	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ładowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	4,375
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,50*0,25		4,375
B.5.1	685	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	4,375
B.5.1	686	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	4,375
B.5.1	687	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	31,780
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1839>1772	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
		2 1837>1773	1,50*(0,90+0,25*2)		2,100
		3 1776>1780	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		4 1777>1971	2,90*(0,90+0,25*2)		4,060
		5 1967>1932	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
		6 1965>1933	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
		7 1956>1935	2,30*(0,90+0,25*2)		3,220
		8 1953>1936	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
		9 1951>1937	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
B.5.1	688	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	29,680

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1839>1772	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
		2 1776>1780	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		3 1777>1971	2,90*(0,90+0,25*2)		4,060
		4 1967>1932	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
		5 1965>1933	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
		6 1956>1935	2,30*(0,90+0,25*2)		3,220
		7 1953>1936	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
		8 1951>1937	2,70*(0,90+0,25*2)		3,780
B.5.1	689	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	3,562
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	29,68*0,12		3,562
B.5.1	690	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km - na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>	3,562
B.5.1	691	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	3,562
B.5.1	692	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	24,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12*2		24,000
B.5.1	693	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	258,619
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 30>34	5,86*((1,40+1,34)/2+0,15)*0,90		8,016
		2 1839>1772	4,39*((2,96+2,90)/2+0,15)*0,90		12,169
		3 1837>1773	4,71*((1,97+1,90)/2+0,15)*0,90		8,838
		4 1775>1781	7,81*((1,52+1,30)/2+0,15)*0,90		10,965
		5 1776>1780	4,99*((1,34+1,26)/2+0,15)*0,90		6,512
		6 1777>1971	4,66*((1,54+1,50)/2+0,15)*0,90		7,004
		7 1967>1932	5,33*((1,59+1,42)/2+0,15)*0,90		7,939
		8 1965>1933	5,30*((1,71+1,43)/2+0,15)*0,90		8,204
		9 1956>1935	4,49*((1,87+1,50)/2+0,15)*0,90		7,415
		10 1953>1936	5,48*((1,71+1,63)/2+0,15)*0,90		8,976
		11 1951>1937	5,42*((1,65+1,74)/2+0,15)*0,90		9,000
		12 1949>1937	6,79*((1,48+1,38)/2+0,15)*0,90		9,655
		13 1947>1938	9,15*((1,62+1,49)/2+0,15)*0,90		14,041
		14 1940>1945	(12,37-2,00)*((1,48+1,29)/2+0,15)*0,90		14,326
		15 1941>1943	(12,27-2,00)*((1,55+1,31)/2+0,15)*0,90		14,604
		16 1542>1559	(11,20-2,00)*((1,82+1,46)/2+0,15)*0,90		14,821
		17 1543>1557	(14,90-2,00)*((1,64+1,41)/2+0,15)*0,90		19,447
		18 1544>1554	(15,71-2,00)*((2,11+1,81)/2+0,15)*0,90		26,035
		19 1545>1552	(12,09-2,00)*((1,96+1,54)/2+0,15)*0,90		17,254
		20 1546>1550	(12,39-2,00)*((1,94+1,55)/2+0,15)*0,90		17,720
		21 1547>1548	(11,57-2,00)*((1,81+1,53)/2+0,15)*0,90		15,676
B.5.1	694	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	268,010
B.5.1	695	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	40,202
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	268,01*0,15		40,202
B.5.1	696	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	595,577
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1874>1855	5,31*((1,90+1,73)/2+0,15)*2		20,868
		2 30>34	5,86*((1,40+1,34)/2+0,15)*2		17,814
		3 1839>1772	4,39*((2,96+2,90)/2+0,15)*2		27,042

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	4	1837>1773	$4,71*((1,97+1,90)/2+0,15)*2$		19,641
	5	1775>1781	$7,81*((1,52+1,30)/2+0,15)*2$		24,367
	6	1776>1780	$4,99*((1,34+1,26)/2+0,15)*2$		14,471
	7	1777>1971	$4,66*((1,54+1,50)/2+0,15)*2$		15,564
	8	1967>1932	$5,33*((1,59+1,42)/2+0,15)*2$		17,642
	9	1965>1933	$5,30*((1,71+1,43)/2+0,15)*2$		18,232
	10	1956>1935	$4,49*((1,87+1,50)/2+0,15)*2$		16,478
	11	1953>1936	$5,48*((1,71+1,63)/2+0,15)*2$		19,947
	12	1951>1937	$5,42*((1,65+1,74)/2+0,15)*2$		20,000
	13	1949>1937	$6,79*((1,48+1,38)/2+0,15)*2$		21,456
	14	1947>1938	$9,15*((1,62+1,49)/2+0,15)*2$		31,202
	15	1940>1945	$(12,37-2,00)*((1,48+1,29)/2+0,15)*2$		31,836
	16	1941>1943	$(12,27-2,00)*((1,55+1,31)/2+0,15)*2$		32,453
	17	1542>1559	$(11,20-2,00)*((1,82+1,46)/2+0,15)*2$		32,936
	18	1543>1557	$(14,90-2,00)*((1,64+1,41)/2+0,15)*2$		43,215
	19	1544>1554	$(15,71-2,00)*((2,11+1,81)/2+0,15)*2$		57,856
	20	1545>1552	$(12,09-2,00)*((1,96+1,54)/2+0,15)*2$		38,342
	21	1546>1550	$(12,39-2,00)*((1,94+1,55)/2+0,15)*2$		39,378
	22	1547>1548	$(11,57-2,00)*((1,81+1,53)/2+0,15)*2$		34,835
B.5.1	697	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	199,361
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	258,619		258,619
	2	-kubatura podsypki	-14,699		-14,699
	3	-kubatura obsypki	-37,844		-37,844
	4	-kubatura rurociągów	$-0,08*0,08*3,14*(176,88-68,00)$		-2,188
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	$-0,21*0,21*3,14*(1,34+2,90+1,90+1,30+1,26+1,50+1,42+1,43+1,50+1,63+1,74+1,38+1,49+1,29+1,31+1,46+1,41+1,81+1,54+1,55+1,53)$		-4,527
B.5.1	698	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	199,361
B.5.1	699	KNR	201-02-30-01-00 Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	169,457
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	$199,361*0,85$		169,457
B.5.1	700	KNR	201-03-20-01-10 Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	29,904
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$199,361*0,15$		29,904
B.5.1	701	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	199,361
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$169,457+29,904$		199,361
B.5.1	702	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
B.5.1	703	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	4,000
B.5.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików				
B.5.2	704	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	14,699
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	$(176,88-68,00)*0,90*0,15$		14,699
B.5.2	705	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	98,320
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	30>34	$5,86-0,21-0,21$		5,440
	2	1839>1772	$4,39-0,21-0,21$		3,970
	3	1837>1773	$4,71-0,21-0,21$		4,290

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	4	1775>1781	7,81-0,21-0,21		7,390
	5	1776>1780	4,99-0,50-0,21		4,280
	6	1777>1971	(2,97+1,69)-0,21-0,21		4,240
	7	1967>1932	5,33-0,21-0,21		4,910
	8	1965>1933	5,30-0,21-0,21		4,880
	9	1956>1935	4,49-0,21-0,21		4,070
	10	1953>1936	5,48-0,21-0,21		5,060
	11	1951>1937	5,42-0,50-0,21		4,710
	12	1949>1937	6,79-0,50-0,21		6,080
	13	1947>1938	9,15-0,21-0,21		8,730
	14	1940>1945	12,37-0,21-0,21-8,50		3,450
	15	1941>1943	12,27-0,21-0,21-8,50		3,350
	16	1542>1559	11,20-0,21-0,21-8,50		2,280
	17	1543>1557	14,90-0,50-0,21-8,50		5,690
	18	1544>1554	15,71-0,50-0,21-8,50		6,500
	19	1545>1552	12,09-0,21-0,21-8,50		3,170
	20	1546>1550	12,39-0,21-0,21-8,50		3,470
	21	1547>1548	11,57-0,50-0,21-8,50		2,360
B.5.2	706	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	63,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	21*3		63,000
B.5.2	707	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym - WKŁADEK IN-SITU	szt	12,000
B.5.2	708	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\phi$ 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	16,000
B.5.2	709	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\phi$ 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	16,000
B.5.2	710	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\phi$ 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	16,000
B.5.2	711	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" $\phi$ 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	21,000
B.5.2	712	WKNR W218-03-06-02-02	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura $\phi$ 250 w gruncie kategorii 3/4	metr	68,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1940>1945		8,500
		2	1941>1943		8,500
		3	1542>1559		8,500
		4	1543>1557		8,500
		5	1544>1554		8,500
		6	1545>1552		8,500
		7	1546>1550		8,500
		8	1547>1548		8,500
B.5.2	713	KNR 228-04-03-04-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego $\phi$ 150 w rurach ochronnych	metr	68,000
B.5.2	714	KNR 228-04-05-04-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej $\phi$ 250	kmpł	8,000
B.5.2	715	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	37,844
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji		98,32*0,90*0,45-0,08*3,14*98,32
B.5.3		CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "I" - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni			
B.5.3	716	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	49,280
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	Nawierzchnia bitumiczna		17,50
		2	Nawierzchnia z kostki brukowej		31,78
B.5.3	717	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	29,680
B.5.3	718	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	17,500
B.5.3	719	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	17,500
B.5.3	720	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	17,500
B.5.3	721	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	31,780
B.5.3	722	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	24,000
<b>B.6 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31&gt;S-1855) (PVC-U fi 200 L=274,02 m i PVC-U fi 160 27,40 m)</b>					
<b>B.6.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31&gt;S-1855) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
B.6.1	723	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-1 DN 200 (S-31>S-1854) w terenie równinnym	km	0,274
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-31>S-1854	0,00971+0,26431	0,274
B.6.1	724	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-1 DN 160 (S-1854>S-1855) w terenie równinnym	km	0,027
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1854>S-1855	0,02740	0,027
B.6.1	725	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	1433,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Przybyszewskiego	4,70*305,00	1433,500
B.6.1	726	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	621,300
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-1 S-31>S-1855	302,60*2+1,50	606,700
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	4*1,20*2	9,600
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	10*0,25*2	5,000
B.6.1	727	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	467,435
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-1 (S-31>S-1855)	302,50*(1,00+2*0,25)	453,750
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	4*2,20*1,20	10,560
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	10*0,25*1,25	3,125
B.6.1	728	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	934,870
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		467,435*2	934,870
B.6.1	729	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	467,435
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-1 (S-31>S-1855)	302,50*(1,00+2*0,25)	453,750
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	4*2,20*1,20	10,560
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	10*0,25*1,25	3,125
B.6.1	730	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	2337,175
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		467,435*5	2337,175
B.6.1	731	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	116,859

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 467,435*0,25		116,859
B.6.1	732	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	116,859
B.6.1	733	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	116,859
B.6.1	734	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	856,550
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-31 do S-1842 <i>Obliczenie ilości</i> (3,39+3,27)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*(9,71+15,06)		79,264
		2	S-1842 do S-1843 (3,27+3,14)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*19,83		60,977
		3	S-1843 do S-1844 (3,14+3,04)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,56		60,858
		4	S-1844 do S-1845 (3,04+3,08)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*18,77		54,996
		5	S-1845 do S-1846 (3,08+3,07)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*5,95		17,523
		6	S-1846 do S-1847 (3,07+3,12)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,52		60,842
		7	S-1847 do S-1848 (3,12+3,08)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*25,11		74,577
		8	S-1848 do S-1849 (3,08+2,98)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*31,52		91,408
		9	S-1849 do S-1850 (2,98+2,83)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*25,85		71,734
		10	S-1850 do S-1851 (2,83+2,68)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,35		53,419
		11	S-1851 do S-1852 (2,68+2,45)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*35,03		85,298
		12	S-1852 do S-1853 (2,45+2,37)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,96		47,789
		13	S-1853 do S-1854 (2,37+2,37)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,79		10,730
		14	S-1854 do S-1855 (2,37+1,90)/2+0,15-0,08-0,20)*0,90*27,40		49,443
		15	Rozkop na S-1842 (3,27+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,981
		16	Rozkop na S-1843 (3,14+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		8,430
		17	Rozkop na S-1844 (3,04+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,909
		18	Rozkop na S-1845 (3,08+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,922
		19	Rozkop na S-1846 (3,07+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,919
		20	Rozkop na S-1847 (3,12+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		8,378
		21	Rozkop na S-1848 (3,08+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,922
		22	Rozkop na S-1849 (2,98+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,891
		23	Rozkop na S-1850 (2,83+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,844
		24	Rozkop na S-1851 (2,68+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		7,216
		25	Rozkop na S-1852 (2,45+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,725
		26	Rozkop na S-1853 (2,37+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,700
		27	Rozkop na S-1854 (2,37+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25		0,700
		28	Rozkop na S-1855 (1,90+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10		5,157
B.6.1	735	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	856,550
B.6.1	736	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	85,655
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 856,55*0,10		85,655
B.6.1	737	KNR 201-03-22-04-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	1252,369
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-31 do S-1842 <i>Obliczenie ilości</i> (3,39+3,27)/2+0,15)*2*(9,71+15,06)		172,399
		2	S-1842 do S-1843 (3,27+3,14)/2+0,15)*2*19,83		133,059
		3	S-1843 do S-1844 (3,14+3,04)/2+0,15)*2*20,56		133,229
		4	S-1844 do S-1845 (3,04+3,08)/2+0,15)*2*18,77		120,503
		5	S-1845 do S-1846 (3,08+3,07)/2+0,15)*2*5,95		38,378
		6	S-1846 do S-1847 (3,07+3,12)/2+0,15)*2*20,52		133,175
		7	S-1847 do S-1848 (3,12+3,08)/2+0,15)*2*25,11		163,215
		8	S-1848 do S-1849 (3,08+2,98)/2+0,15)*2*31,52		200,467
		9	S-1849 do S-1850 (2,98+2,83)/2+0,15)*2*25,85		157,944
B.6.1	738	KNR 201-03-22-09-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	85,744

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop na S-1842	$(3,27+0,15)*1,25*2$		8,550
		2 Rozkop na S-1843	$(3,14+0,15+0,10)*2,20*2$		14,916
		3 Rozkop na S-1844	$(3,04+0,15)*1,25*2$		7,975
		4 Rozkop na S-1845	$(3,08+0,15)*1,25*2$		8,075
		5 Rozkop na S-1846	$(3,07+0,15)*1,25*2$		8,050
		6 Rozkop na S-1847	$(3,12+0,15+0,10)*2,20*2$		14,828
		7 Rozkop na S-1848	$(3,08+0,15)*1,25*2$		8,075
		8 Rozkop na S-1849	$(2,98+0,15)*1,25*2$		7,825
		9 Rozkop na S-1850	$(2,83+0,15)*1,25*2$		7,450
B.6.1	739	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	565,121
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1850 do S-1851	$((2,83+2,68)/2+0,15)*2*20,35$		118,234
		2 S-1851 do S-1852	$((2,68+2,45)/2+0,15)*2*35,03$		190,213
		3 S-1852 do S-1853	$((2,45+2,37)/2+0,15)*2*20,96$		107,315
		4 S-1853 do S-1854	$((2,37+2,37)/2+0,15)*2*4,79$		24,142
		5 S-1854 do S-1855	$((2,37+1,90)/2+0,15)*2*27,40$		125,218
B.6.1	740	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	41,452
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop na S-1851	$(2,68+0,15+0,10)*2*2,20$		12,892
		2 Rozkop na S-1852	$(2,45+0,15)*1,25*2$		6,500
		3 Rozkop na S-1853	$(2,37+0,15)*1,25*2$		6,300
		4 Rozkop na S-1854	$(2,37+0,15)*1,25*2$		6,300
		5 Rozkop na S-1855	$(1,90+0,15+0,10)*2,20*2$		9,460
B.6.1	741	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	80,000
B.6.1	742	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	200,000
B.6.1	743	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	648,478
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	856,55		856,550
		2 -kubatura podsypki	-47,251		-47,251
		3 -kubatura obsypki	-135,405		-135,405
		4 -kubatura rurociągów	$-(0,08*0,08*3,14*26,69+0,10*0,10*3,14*266,52)$		-8,905
		5 -kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(3,14+3,12+2,68+2,17)$		-12,559
		6 -kubatura studni DN 425	$-0,21*0,21*3,14*(3,27+3,04+3,08+3,07+3,08+2,98+2,83+2,45+2,37+2,37)$		-3,952
B.6.1	744	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	648,478
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	648,478		648,478
B.6.1	745	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	583,630
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$648,478*0,90$		583,630
B.6.1	746	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	64,848
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$648,478*0,10$		64,848
B.6.1	747	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	648,478
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$583,63+64,848$		648,478
B.6.1	748	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	9,000
B.6.1	749	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	9,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>B.6.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31&gt;S-1855) - roboty montażowe</b>					
B.6.2	750	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	47,251
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*274,02*0,15		41,103
		2 Kolektor DN 160	0,90*27,40*0,15		3,699
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*5		1,980
		4 Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*10		0,469
B.6.2	751	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 SDR 34 SN8 o ściance litej łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	266,520
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-31 do S-1842	24,77-0,50-0,21		24,060
		2 S-1842 do S-1843	19,83-0,21-0,50		19,120
		3 S-1843 do S-1844	20,56-0,50-0,21		19,850
		4 S-1844 do S-1845	18,77-0,21-0,21		18,350
		5 S-1845 do S-1846	5,95-0,21-0,21		5,530
		6 S-1846 do S-1847	20,52-0,21-0,50		19,810
		7 S-1847 do S-1848	25,11-0,50-0,21		24,400
		8 S-1848 do S-1849	31,52-0,21-0,21		31,100
		9 S-1849 do S-1850	25,85-0,21-0,21		25,430
		10 S-1850 do S-1851	20,35-0,21-0,50		19,640
		11 S-1851 do S-1852	35,03-0,50-0,21		34,320
		12 S-1852 do S-1853	20,96-0,21-0,21		20,540
		13 S-1853 do S-1854	4,79-0,21-0,21		4,370
B.6.2	752	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	26,690
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1854 do S-1855	27,40-0,21-0,50		26,690
B.6.2	753	KNR 228-04-09-01-01	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/200 głębokości 2,4 m	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1843 h=3,14 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		2 S-1847 h=3,12 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		3 S-1851 h=2,68 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
B.6.2	754	KNR 228-04-09-01-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/160 głębokości 2,4 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1855 h=1,90 ; 1*200 + 2*160	1		1,000
B.6.2	755	KNR 228-04-09-02-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa ø 1000 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1843 h=3,14 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		2 S-1847 h=3,12 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		3 S-1851 h=2,68 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		4 S-1855 h=1,90 ; 2*160	-1		-1,000
B.6.2	756	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 3 PE-200/200	szt	10,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1842 h=3,27 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		2 S-1844 h=3,04 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		3 S-1845 h=3,08 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		4 S-1846 h=3,07 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		5 S-1848 h=3,08 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		6 S-1849 h=2,98 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		7 S-1850 h=2,83 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		8 S-1852 h=2,45 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		9 S-1853 h=2,37 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		10 S-1854 h=2,37 ; 2*200 + 1*160	1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.6.2	757	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	15,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1842 h=3,27 ; 2*200 + 1*160	+2		2,000
		2 S-1844 h=3,04 ; 2*200 + 1*160	+2		2,000
		3 S-1845 h=3,08 ; 2*200 + 1*160	+2		2,000
		4 S-1846 h=3,07 ; 2*200 + 1*160	+2		2,000
		5 S-1848 h=3,08 ; 2*200 + 1*160	+2		2,000
		6 S-1849 h=2,98 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		7 S-1850 h=2,83 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		8 S-1852 h=2,45 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		9 S-1853 h=2,37 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		10 S-1854 h=2,37 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
B.6.2	758	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - redukcji PVC-U 200/160	szt	1,000
B.6.2	759	WKNR W218-04-22-03-10	Kształtki PVC kanalizacyjne zewnętrzne 2-kielichowe łączone na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/200/87	szt	1,000
B.6.2	760	WKNR W218-04-21-03-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 200/87 w wykopie umocnionym	szt	1,000
B.6.2	761	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - króciec PVC-U 200*5,9*1000 SN-8 lity	szt	1,000
B.6.2	762	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	135,405
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*0,50*266,52-0,10*0,10*3,14*266,52		124,891
		2 Kolektor DN 160	0,90*0,46*26,69-0,08*0,08*3,14*26,69		10,513
B.6.2	763	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	274,020
B.6.2	764	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	27,400
B.6.3	CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-1" (odcinek S-31>S-1855 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni)				
B.6.3	765	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	473,675
B.6.3	766	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	473,675
B.6.3	767	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górną podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	473,675
B.6.3	768	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	473,675
B.6.3	769	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	1433,500
B.6.3	770	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	1433,500
B.6.3	771	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	1433,500
B.7	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-1"(L=84,92 mb)				
B.7.1	CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty rozbiórkowe i ziemne				
B.7.1	772	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,085
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1903>1842	0,00524		0,005
		2 1900>1843	0,00559		0,006
		3 1898>1844	0,00552		0,006
		4 1896>1845	0,00577		0,006
		5 1894>1846	0,00535		0,005

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	6	1892>1847	0,00552		0,006
	7	1890>1848	0,00573		0,006
	8	1888>1849	0,00581		0,006
	9	1887>1885	0,00403		0,004
	10	1885>1884	0,00447		0,004
	11	1884>1850	0,00565		0,006
	12	1882>1851	0,00542		0,005
	13	1880>1852	0,00518		0,005
	14	1878>1853	0,00517		0,005
	15	1876>1854	0,00516		0,005
	16	1874>1855	0,00531		0,005
B.7.1	773	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	43,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1903>1842	1,70*2		3,400
	2	1900>1843	1,15*2		2,300
	3	1898>1844	1,70*2		3,400
	4	1896>1845	1,70*2		3,400
	5	1894>1846	1,70*2		3,400
	6	1892>1847	1,15*2		2,300
	7	1890>1848	1,70*2		3,400
	8	1888>1849	1,70*2		3,400
	9	1884>1850	1,70*2		3,400
	10	1882>1851	1,15*2		2,300
	11	1880>1852	1,70*2		3,400
	12	1878>1853	1,70*2		3,400
	13	1876>1854	1,70*2		3,400
	14	1874>1855	1,15*2		2,300
B.7.1	774	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	30,240
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1903>1842	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	2	1900>1843	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	3	1898>1844	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	4	1896>1845	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	5	1894>1846	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	6	1892>1847	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	7	1890>1848	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	8	1888>1849	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	9	1884>1850	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	10	1882>1851	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
	11	1880>1852	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	12	1878>1853	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	13	1876>1854	1,70*(0,90+0,25*2)		2,380
	14	1874>1855	1,15*(0,90+0,25*2)		1,610
B.7.1	775	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	60,480
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,24*2		60,480
B.7.1	776	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	30,240
B.7.1	777	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	151,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,24*5		151,200
B.7.1	778	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	7,560
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		30,24*0,25		7,560
B.7.1	779	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7,560

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.7.1	780	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	7,560
B.7.1	781	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	39,620
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1903>1842	1,80*(0,90+0,25*2)		2,520
		2 1900>1843	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		3 1898>1844	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		4 1896>1845	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		5 1894>1846	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
		6 1892>1847	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		7 1890>1848	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		8 1888>1849	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		9 1884>1850	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		10 1882>1851	1,40*(0,90+0,25*2)		1,960
		11 1880>1852	1,50*(0,90+0,25*2)		2,100
		12 1878>1853	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		13 1876>1854	1,60*(0,90+0,25*2)		2,240
		14 1874>1855	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
B.7.1	782	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	19,880
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1903>1842	1,80*(0,90+0,25*2)		2,520
		5 1894>1846	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
		6 1892>1847	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		7 1890>1848	3,20*(0,90+0,25*2)		4,480
		14 1874>1855	3,00*(0,90+0,25*2)		4,200
B.7.1	783	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	2,386
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	19,88*0,12		2,386
B.7.1	784	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km - na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>	2,386
B.7.1	785	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	2,386
B.7.1	786	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	28,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	14*2		28,000
B.7.1	787	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwzięciem 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	126,949
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1903>1842	5,24*((1,57+1,29)/2+0,15)*0,90		7,451
		2 1900>1843	5,59*((1,88+1,57)/2+0,15)*0,90		9,433
		3 1898>1844	5,52*((1,74+1,56)/2+0,15)*0,90		8,942
		4 1896>1845	5,77*((1,69+1,50)/2+0,15)*0,90		9,062
		5 1894>1846	5,35*((1,64+1,43)/2+0,15)*0,90		8,113
		6 1892>1847	5,52*((1,52+1,26)/2+0,15)*0,90		7,651
		7 1890>1848	5,73*((1,68+1,32)/2+0,15)*0,90		8,509
		8 1888>1849	5,81*((1,59+1,37)/2+0,15)*0,90		8,523
		9 1887>1885	4,03*((1,32+1,26)/2+0,15)*0,90		5,223
		10 1885>1884	4,47*((1,38+1,32)/2+0,15)*0,90		6,035
		11 1884>1850	5,65*((1,58+1,38)/2+0,15)*0,90		8,289
		12 1882>1851	5,42*((1,58+1,34)/2+0,15)*0,90		7,854
		13 1880>1852	5,18*((1,52+1,34)/2+0,15)*0,90		7,366
		14 1878>1853	5,17*((1,59+1,39)/2+0,15)*0,90		7,631
		15 1876>1854	5,16*((1,57+1,35)/2+0,15)*0,90		7,477
		16 1874>1855	5,31*((1,90+1,73)/2+0,15)*0,90		9,391

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.7.1	788	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	126,949
B.7.1	789	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	19,042
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		126,949*0,15	19,042
B.7.1	790	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	282,109
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	1903>1842	5,24*((1,57+1,29)/2+0,15)*2	16,558
		2	1900>1843	5,59*((1,88+1,57)/2+0,15)*2	20,963
		3	1898>1844	5,52*((1,74+1,56)/2+0,15)*2	19,872
		4	1896>1845	5,77*((1,69+1,50)/2+0,15)*2	20,137
		5	1894>1846	5,35*((1,64+1,43)/2+0,15)*2	18,030
		6	1892>1847	5,52*((1,52+1,26)/2+0,15)*2	17,002
		7	1890>1848	5,73*((1,68+1,32)/2+0,15)*2	18,909
		8	1888>1849	5,81*((1,59+1,37)/2+0,15)*2	18,941
		9	1887>1885	4,03*((1,32+1,26)/2+0,15)*2	11,606
		10	1885>1884	4,47*((1,38+1,32)/2+0,15)*2	13,410
		11	1884>1850	5,65*((1,58+1,38)/2+0,15)*2	18,419
		12	1882>1851	5,42*((1,58+1,34)/2+0,15)*2	17,452
		13	1880>1852	5,18*((1,52+1,34)/2+0,15)*2	16,369
		14	1878>1853	5,17*((1,59+1,39)/2+0,15)*2	16,958
		15	1876>1854	5,16*((1,57+1,35)/2+0,15)*2	16,615
		16	1874>1855	5,31*((1,90+1,73)/2+0,15)*2	20,868
B.7.1	791	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	81,181
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	126,949	126,949
		2	-kubatura podsypki	-11,464	-11,464
		3	-kubatura obsypki	-29,653	-29,653
		4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*77,04	-1,548
		5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,29+1,57+1,56+1,50+1,43+1,26+1,32+1,37+1,26+1,32+1,38+1,34+1,34+1,39+1,35+1,73)	-3,103
B.7.1	792	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	81,181
B.7.1	793	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	69,004
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	81,181*0,85	69,004
B.7.1	794	KNR	201-03-20-01-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	12,177
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		81,181*0,15	12,177
B.7.1	795	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	81,181
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		69,004+12,177	81,181
B.7.1	796	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
B.7.1	797	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	5,000
B.7.1	798	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	13,000
B.7.1	799	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	13,000

B.7.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.7.2	800	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	11,464
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	84,92*0,90*0,15		11,464
B.7.2	801	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	77,040
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1903>1842	5,24-0,21-0,21		4,820
		2 1900>1843	5,59-0,50-0,21		4,880
		3 1898>1844	5,52-0,21-0,21		5,100
		4 1896>1845	5,77-0,21-0,21		5,350
		5 1894>1846	5,35-0,21-0,21		4,930
		6 1892>1847	5,52-0,50-0,21		4,810
		7 1890>1848	5,73-0,21-0,21		5,310
		8 1888>1849	5,81-0,21-0,21		5,390
		9 1887>1885	4,03-0,21-0,21		3,610
		10 1885>1884	4,47-0,21-0,21		4,050
		11 1884>1850	5,65-0,21-0,21		5,230
		12 1882>1851	5,42-0,50-0,21		4,710
		13 1880>1852	5,18-0,21-0,21		4,760
		14 1878>1853	5,17-0,21-0,21		4,750
		15 1876>1854	5,16-0,21-0,21		4,740
		16 1874>1855	5,31-0,50-0,21		4,600
B.7.2	802	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	48,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	16*3		48,000
B.7.2	803	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - WKŁADEK IN-SITU	szt	9,000
B.7.2	804	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	13,000
B.7.2	805	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	13,000
B.7.2	806	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	13,000
B.7.2	807	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	16,000
B.7.2	808	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	29,653
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	77,04*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*77,04		29,653
<b>B.7.3 CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-1 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
B.7.3	809	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	69,860
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia bitumiczna	30,24		30,240
		2 Nawierzchnia z kostki brukowej	39,62		39,620
B.7.3	810	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	19,880
B.7.3	811	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	30,240
B.7.3	812	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa góma podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	30,240
B.7.3	813	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	30,240
B.7.3	814	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	39,620

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.7.3	815	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	39,620
<b>B.8 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774&gt;S-1796&gt;S-1866&gt;S-1864) (PVC-U fi 200 290,55 m ; PVC-U fi 160 4,91 m)</b>					
<b>B.8.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774&gt;S-1864) - roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
B.8.1	816	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-2 DN 200 (S-1774>1865) w terenie równinnym	km	0,291
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-2 S-1774>S-1865	0,29055	0,291
B.8.1	817	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-2 DN 160 (S-1865>S-1864) w terenie równinnym	km	0,005
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-2 S-1865>1864	0,00491	0,005
B.8.1	818	KNR 231-16-01-03-03+	Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	1475,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Ul.Witosa	5,00*295,00	1475,000
B.8.1	819	KNR 231-16-01-06-03+	Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	619,100
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-2 S-1774>S-1864	296,50*2+1,50	594,500
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	9*1,20*2	21,600
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*2	3,000
B.8.1	820	KNR 231-08-03-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	470,385
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-2 (S-1774>S-1864)	296,50*(1,00+2*0,25)	444,750
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	9*2,20*1,20	23,760
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
B.8.1	821	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	940,770
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		470,385*2	940,770
B.8.1	822	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	470,385
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor I-2 (S-1774>S-1864)	296,50*(1,00+2*0,25)	444,750
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	9*2,20*1,20	23,760
		3	Poszerzenia na studnie DN 425	6*0,25*1,25	1,875
B.8.1	823	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	2351,925
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		470,385*5	2351,925
B.8.1	824	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	117,596
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		470,385*0,25	117,596
B.8.1	825	KNR 404-11-02-04-00	Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	117,596
B.8.1	826	KNR 404-11-02-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	117,596
B.8.1	827	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	802,885
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1774 do S-1784	((3,09+2,95)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*27,66	79,937

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	2	S-1784 do S-1785	$((2,95+2,92)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*26,86$		75,342
	3	S-1785 do S-1786	$((2,92+2,92)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*14,55$		40,595
	4	S-1786 do S-1787	$((2,92+3,10)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*38,45$		110,736
	5	S-1787 do S-1788	$((3,10+3,10)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*18,64$		55,361
	6	S-1788 do S-1789	$((3,10+2,92)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*20,65$		59,472
	7	S-1789 do S-1790	$((2,92+2,89)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*6,12$		16,983
	8	S-1790 do S-1791	$((2,89+2,57)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*34,94$		90,844
	9	S-1791 do S-1792	$((2,57+2,52)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,49$		10,843
	10	S-1792 do S-1793	$((2,52+2,49)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*2,71$		6,436
	11	S-1793 do S-1794	$((2,49+2,18)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*35,48$		78,233
	12	S-1794 do S-1795	$((2,18+2,04)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*15,44$		30,571
	13	S-1795 do S-1796	$((2,04+1,96)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*9,50$		17,765
	14	S-1796 do S-1865	$((1,96+1,62)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*35,06$		58,200
	15	S-1865 do S-1864	$((1,62+1,55)/2+0,15-0,08-0,20)*0,90*4,91$		6,430
	16	Rozkop na S-1784	$(2,95+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,929
	17	Rozkop na S-1785	$(2,92+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,850
	18	Rozkop na S-1786	$(2,92+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,872
	19	Rozkop na S-1787	$(3,10+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,928
	20	Rozkop na S-1788	$(3,10+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		8,325
	21	Rozkop na S-1789	$(2,92+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,850
	22	Rozkop na S-1790	$(2,89+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		7,770
	23	Rozkop na S-1791	$(2,57+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		6,926
	24	Rozkop na S-1792	$(2,52+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,747
	25	Rozkop na S-1793	$(2,49+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,738
	26	Rozkop na S-1794	$(2,18+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,641
	27	Rozkop na S-1795	$(2,04+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,597
	28	Rozkop na S-1796	$(1,96+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,315
	29	Rozkop na S-1865	$(1,62+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		4,418
	30	Rozkop na S-1864	$(1,55+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		4,233
B.8.1	828	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	802,885
B.8.1	829	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	80,289
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		802,885*0,10	80,289
B.8.1	830	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	962,430
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1774 do S-1784	$((3,09+2,95)/2+0,15)*2*27,66$	175,364
		2	S-1784 do S-1785	$((2,95+2,92)/2+0,15)*2*26,86$	165,726
		3	S-1785 do S-1786	$((2,92+2,92)/2+0,15)*2*14,55$	89,337
		4	S-1786 do S-1787	$((2,92+3,10)/2+0,15)*2*38,44$	242,941
		5	S-1787 do S-1788	$((3,10+3,10)/2+0,15)*2*18,64$	121,160
		6	S-1788 do S-1789	$((3,10+2,92)/2+0,15)*2*20,65$	130,508
		7	S-1789 do S-1790	$((2,92+2,89)/2+0,15)*2*6,12$	37,393
B.8.1	831	KNR	201-03-22-09-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	86,332
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1784	$(2,95+0,15+0,10)*2,20*2$	14,080
		2	Rozkop na S-1785	$(2,92+0,15+0,10)*2,20*2$	13,948
		3	Rozkop na S-1786	$(2,92+0,15)*1,25*2$	7,675
		4	Rozkop na S-1787	$(3,10+0,15)*1,25*2$	8,125
		5	Rozkop na S-1788	$(3,10+0,15+0,10)*2,20*2$	14,740
		6	Rozkop na S-1789	$(2,92+0,15+0,10)*2,20*2$	13,948
		7	Rozkop na S-1790	$(2,89+0,15+0,10)*2,20*2$	13,816
B.8.1	832	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	679,891

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1790 do S-1791	$((2,89+2,57)/2+0,15)*2*34,94$		201,254
		2 S-1791 do S-1792	$((2,57+2,52)/2+0,15)*2*4,49$		24,201
		3 S-1792 do S-1793	$((2,52+2,49)/2+0,15)*2*2,71$		14,390
		4 S-1793 do S-1794	$((2,49+2,18)/2+0,15)*2*35,48$		176,336
		5 S-1794 do S-1795	$((2,18+2,04)/2+0,15)*2*15,44$		69,789
		6 S-1795 do S-1796	$((2,04+1,96)/2+0,15)*2*9,50$		40,850
		7 S-1796 do S-1865	$((1,96+1,62)/2+0,15)*2*35,06$		136,033
		8 S-1865 do S-1864	$((1,62+1,55)/2+0,15)*2*4,91$		17,038
B.8.1	833	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	62,855
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Rozkop na S-1791	$(2,57+0,15+0,10)*2,20*2$		12,408
		2 Rozkop na S-1792	$(2,52+0,15)*1,25*2$		6,675
		3 Rozkop na S-1793	$(2,49+0,15)*1,25*2$		6,600
		4 Rozkop na S-1794	$(2,18+0,15)*1,25*2$		5,825
		5 Rozkop na S-1795	$(2,04+0,15)*1,25*2$		5,475
		6 Rozkop na S-1796	$(1,96+0,15+0,10)*2,20*2$		9,724
		7 Rozkop na S-1865	$(1,62+0,15+0,10)*2,20*2$		8,228
		8 Rozkop na S-1864	$(1,55+0,15+0,10)*2,20*2$		7,920
B.8.1	834	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	100,000
B.8.1	835	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	240,000
B.8.1	836	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	539,015
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	751,288		751,288
		2 -kubatura podsypki	-47,689		-47,689
		3 -kubatura obsypki	-133,025		-133,025
		4 -kubatura rurociągów DN 160	$-(0,08*0,08*3,14*3,91)$		-0,079
		5 -kubatura rurociągów DN 200	$-(0,10*0,10*3,14*280,60)$		-8,811
		6 -kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(2,75+2,94+2,76+2,72+2,41+1,79+1,45+1,43)$		-20,630
		7 -kubatura studni DN 425	$-0,21*0,21*3,14*(2,78+2,76+2,94+2,36+2,02+1,87)$		-2,040
B.8.1	837	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	539,015
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	539,015		539,015
B.8.1	838	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	485,114
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$539,015*0,90$		485,114
B.8.1	839	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	53,902
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$539,015*0,10$		53,902
B.8.1	840	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	539,016
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	$485,114+53,902$		539,016
B.8.1	841	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwiesz kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	10,000
B.8.1	842	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	10,000
B.8.1	843	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	17,000
B.8.1	844	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	17,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>B.8.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774&gt;S-1864) - roboty montażowe</b>					
B.8.2	845	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	47,689
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*290,51*0,15		43,577
		2 Kolektor DN 160	0,90*4,91*0,15		0,663
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*8		3,168
		4 Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*6		0,281
B.8.2	846	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	3,900
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1865 do S-1864	4,90-0,50-0,50		3,900
B.8.2	847	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	280,600
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1774 do S-1784	27,65-0,50-0,21		26,940
		2 S-1784 do S-1785	26,86-0,21-0,50		26,150
		4 S-1785 do S-1786	14,55-0,50-0,21		13,840
		5 S-1786 do S-1787	38,45-0,21-0,21		38,030
		6 S-1787 do S-1788	18,64-0,21-0,50		17,930
		7 S-1788 do S-1789	20,65-0,50-0,50		19,650
		8 S-1789 do S-1790	6,12-0,50-0,50		5,120
		9 S-1790 do S-1791	34,94-0,50-0,50		33,940
		10 S-1791 do S-1792	4,49-0,50-0,21		3,780
		11 S-1792 do S-1793	2,71-0,21-0,21		2,290
		12 S-1792 do S-1794	35,48-0,21-0,21		35,060
		13 S-1794 do S-1795	15,44-0,21-0,21		15,020
		14 S-1795 do S-1796	9,50-0,21-0,50		8,790
		15 S-1796 do S-1865	35,06-0,50-0,50		34,060
B.8.2	848	KNR 228-04-09-01-01	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/200 głębokości 2,4 m	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1784 h=2,95 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		2 S-1785 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		3 S-1788 h=3,10 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		4 S-1789 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		5 S-1790 h=2,89 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		6 S-1791 h=2,57 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		7 S-1796 h=1,96 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		8 S-1865 h=1,62 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
B.8.2	849	KNR 228-04-09-01-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/160 głębokości 2,4 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		8 S-1864 h=1,55 ; 3*160	1		1,000
B.8.2	850	KNR 228-04-09-02-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa ø 1000 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1784 h=2,95 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		2 S-1785 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		3 S-1788 h=3,10 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		4 S-1789 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		5 S-1790 h=2,89 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		6 S-1791 h=2,57 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		7 S-1796 h=1,96 ; 2*200 + 2*160	-1		-1,000
		8 S-1865 h=1,62 ; 2*200 + 2*160	-1		-1,000
		9 S-1864 h=1,55 ; 3*160	-1		-1,000
B.8.2	851	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 3 PE-200/200	szt	6,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1786 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		2 S-1787 h=3,10 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		3 S-1792 h=2,52 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		4 S-1793 h=2,49 ; 2*200 + 1*160	1		1,000
		5 S-1794 h=2,18 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
		6 S-1795 h=2,04 ; 2*200 + 2*160	1		1,000
B.8.2	852	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	7,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1786 h=2,92 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		2 S-1787 h=3,10 ; 2*200 + 2*160	+2		2,000
		3 S-1792 h=2,52 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		4 S-1793 h=2,49 ; 2*200 + 1*160	+1		1,000
		5 S-1794 h=2,18 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
		6 S-1795 h=2,04 ; 2*200 + 2*160	+1		1,000
B.8.2	853	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - redukcja 200/160	szt	1,000
B.8.2	854	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m³	133,025
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*3,90-0,08*0,08*3,14*3,91		1,536
		2 Kolektor DN 200	1,00*0,50*280,60-0,10*0,10*3,14*280,60		131,489
B.8.2	855	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	4,910
B.8.2	856	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	290,550
B.8.3			CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-2" (odcinek S-1774>S-1864 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni		
B.8.3	857	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m²	467,745
B.8.3	858	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m²	467,745
B.8.3	859	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m²	467,745
B.8.3	860	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m²	467,745
B.8.3	861	KNR 231-10-04-07-00	Skropienie nawierzchni asfaltem	m²	1475,000
B.8.3	862	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna grub 3 cm	m²	1475,000
B.8.3	863	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ściernalna - dodatek za 1 cm	m²	1475,000
B.9			PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-2"(L=185,51 mb)		
B.9.1			CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty rozbiórkowe i ziemne		
B.9.1	864	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,186
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1784>1835	0,00687		0,007
		2 1784>1783	0,01024		0,010
		3 1785>1832	0,00634		0,006
		4 1785>1829	0,00733		0,007
		5 1827>1786	0,00767		0,008
		6 1786A>1786	0,00960		0,010
		7 1825>1787	0,00798		0,008
		8 1822>1788	0,00768		0,008
		9 1820>1788	0,00728		0,007
		10 1818>1789	0,00813		0,008

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
	11	1816>1789	0,00656		0,007
	12	1814>1790	0,00671		0,007
	13	1812>1790	0,00757		0,008
	14	1810>1791	0,00719		0,007
	15	1808>1791	0,00725		0,007
	16	1806/1792	0,00709		0,007
	17	1804>1794	0,00709		0,007
	18	1794A>1794	0,00740		0,007
	19	1802>1795	0,00740		0,007
	20	1799>1796	0,00683		0,007
	21	1797>1796	0,00738		0,007
	22	1867>1865	0,00716		0,007
	23	1869>1865	0,00674		0,007
	24	1871>1864	0,00662		0,007
	25	1864A>1864	0,00740		0,007
B.9.1	865	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	65,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1784>1835	1,15*2		2,300
	2	1785>1832	1,15*2		2,300
	3	1785>1829	1,15*2		2,300
	4	1827>1786	1,70*2		3,400
	5	1825>1787	1,70*2		3,400
	6	1822>1788	1,15*2		2,300
	7	1820>1788	1,15*2		2,300
	8	1818>1789	1,15*2		2,300
	9	1816>1789	1,15*2		2,300
	10	1814>1790	1,15*2		2,300
	11	1812>1790	1,15*2		2,300
	12	1810>1791	1,15*2		2,300
	13	1808>1791	1,15*2		2,300
	14	1806?1792	1,70*2		3,400
	15	1804>1794	1,70*2		3,400
	16	1802>1795	1,70*2		3,400
	17	1799>1796	1,15*2		2,300
	18	1797>1796	1,15*2		2,300
	19	1867>1865	1,15*2		2,300
	20	1869>1865	1,15*2		2,300
	21	1871>1864	1,15*2		2,300
	22	1784>1783	1,15*2		2,300
	23	1786>1786A	1,70*2		3,400
	24	1794>1794A	1,70*2		3,400
	25	1864>1864A	1,15*2		2,300
B.9.1	866	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	45,640
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1784>1835	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	2	1785>1832	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	3	1785>1829	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	4	1827>1786	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	5	1825>1787	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	6	1822>1788	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	7	1820>1788	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	8	1818>1789	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	9	1816>1789	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	10	1814>1790	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	11	1812>1790	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	12	1810>1791	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	13	1808>1791	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	14	1806?1792	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	15	1804>1794	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	16	1802>1795	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	17	1799>1796	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	18	1797>1796	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	19	1867>1865	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	20	1869>1865	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	21	1871>1864	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	22	1784>1783	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	23	1786>1786A	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	24	1794>1794A	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	25	1864>1864A	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
B.9.1	867	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	91,280
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		45,64*2		91,280
B.9.1	868	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	45,640
B.9.1	869	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	228,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		45,64*5		228,200
B.9.1	870	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	11,410
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		45,64*0,25		11,410
B.9.1	871	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	11,410
B.9.1	872	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	11,410
B.9.1	873	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	52,290
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1784>1835	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	2	1785>1832	1,50*(0,90+2*0,25)		2,100
	3	1820>1788	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
	4	1816>1789	1,50*(0,90+2*0,25)		2,100
	5	1814>1790	1,50*(0,90+2*0,25)		2,100
	6	1812>1790	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	7	1810>1791	1,50*(0,90+2*0,25)		2,100
	8	1806?1792	3,00*(0,90+2*0,25)		4,200
	9	1804>1794	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	10	1799>1796	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	11	1867>1865	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	12	1869>1865	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	13	1871>1864	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	14	1786>1786A	2,00*(0,90+2*0,25)		2,800
B.9.1	874	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	39,480
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1784>1835	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	2	1820>1788	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
	3	1812>1790	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	4	1806?1792	3,00*(0,90+2*0,25)		4,200
	5	1804>1794	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	6	1799>1796	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	7	1869>1865	3,40*(0,90+2*0,25)		4,760
	8	1871>1864	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
B.9.1	875	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	4,738
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		39,48*0,12		4,738

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.9.1	876	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km - na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>	4,738
B.9.1	877	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	4,738
B.9.1	878	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	50,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	25*2		50,000
B.9.1	879	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	313,640
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1784>1835		10,357
		2	1784>1783		15,575
		3	1785>1832		10,128
		4	1785>1829		18,670
		5	1827>1786		21,917
		6	1786>1786A		12,701
		7	1825>1787		15,836
		8	1822>1788		13,306
		9	1820>1788		11,761
		10	1818>1789		12,585
		11	1816>1789		11,070
		12	1814>1790		10,598
		13	1812>1790		13,013
		14	1810>1791		10,612
		15	1808>1791		9,951
		16	1806>1792		10,465
		17	1804>1794		12,411
		18	1794>1794A		14,119
		19	1802>1795		13,653
		20	1799>1796		11,003
		21	1797>1796		12,421
		22	1867>1865		11,019
		23	1869>1865		10,343
		24	1871>1864		9,771
		25	1854>1864A		10,356
B.9.1	880	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	313,640
B.9.1	881	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	47,046
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	313,64*0,15		47,046
B.9.1	882	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	697,114
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1784>1835		23,015
		2	1784>1783		34,611
		3	1785>1832		22,507
		4	1785>1829		41,488
		5	1827>1786		48,705
		6	1786>1786A		28,224
		7	1825>1787		35,192
		8	1822>1788		29,568
		9	1820>1788		26,135
		10	1818>1789		27,967
		11	1816>1789		24,600
		12	1814>1790		23,552

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	13	1812>1790	$7,57*((1,96+1,56)/2+0,15)*2$		28,917
	14	1810>1791	$7,19*((1,57+1,41)/2+0,15)*2$		23,583
	15	1808>1791	$7,25*((1,46+1,29)/2+0,15)*2$		22,113
	16	1806>1792	$7,09*((1,56+1,42)/2+0,15)*2$		23,255
	17	1804>1794	$7,09*((2,04+1,55)/2+0,15)*2$		27,580
	18	1794>1794A	$7,40*((2,18+1,76)/2+0,15)*2$		31,376
	19	1802>1795	$7,40*((2,04+1,76)/2+0,15)*2$		30,340
	20	1799>1796	$6,83*((1,77+1,53)/2+0,15)*2$		24,588
	21	1797>1796	$7,38*((1,92+1,52)/2+0,15)*2$		27,601
	22	1867>1865	$7,16*((1,49+1,63)/2+0,15)*2$		24,487
	23	1869>1865	$6,74*((1,62+1,49)/2+0,15)*2$		22,983
	24	1871>1864	$6,64*((1,55+1,42)/2+0,15)*2$		21,713
	25	1854>1864A	$7,40*((1,55+1,26)/2+0,15)*2$		23,014
B.9.1	883	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	216,598
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	313,64		313,640
	2	-kubatura podsypki	-22,922		-22,922
	3	-kubatura obsypki	-65,353		-65,353
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*169,79		-3,412
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,47+1,26+1,59+2,44+3,13+1,26+2,08+1,64+1,56+1,40+1,56+1,44+1,56+1,41+1,29+1,42+1,55+1,76+1,53+1,52+1,63+1,49+1,42+1,26)		-5,355
B.9.1	884	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	216,598
B.9.1	885	KNR	201-02-30-01-00 Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	184,108
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	216,598*0,85		184,108
B.9.1	886	KNR	201-03-20-01-10 Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	32,490
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		216,598*0,15		32,490
B.9.1	887	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	216,598
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		184,108+32,49		216,598
B.9.1	888	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	11,000
B.9.1	889	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	11,000
B.9.1	890	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	20,000
B.9.1	891	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	20,000
B.9.2	CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików				
B.9.2	892	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i objekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	22,922
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	169,79*0,90*0,15		22,922
B.9.2	893	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	169,790
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1784>1835	6,87-0,50-0,21		6,160
	2	1784>1783	10,24-0,50-0,21		9,530
	3	1785>1832	6,34-0,50-0,21		5,630
	4	1785>1829	7,33-0,50-0,21		6,620
	5	1827>1786	7,67-0,21-0,21		7,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
	6	1786A>1786	9,60-0,21-0,21		9,180
	7	1825>1787	7,98-0,21-0,21		7,560
	8	1822>1788	7,68-0,50-0,21		6,970
	9	1820>1788	7,28-0,50-0,21		6,570
	10	1818>1789	8,13-0,50-0,21		7,420
	11	1816>1789	6,56-0,50-0,21		5,850
	12	1814>1790	6,71-,50-0,21		6,000
	13	1812>1790	7,57-0,50-0,21		6,860
	14	1810>1791	7,19-0,50-0,21		6,480
	15	1808>1791	7,25-0,50-0,21		6,540
	16	1806/1792	7,09-0,21-0,21		6,670
	17	1804>1794	7,09-0,21-0,21		6,670
	18	1794A>1794	7,40-0,21-0,21		6,980
	19	1802>1795	7,40-0,21-0,21		6,980
	20	1799>1796	6,83-0,50-0,21		6,120
	21	1797>1796	7,38-0,50-0,21		6,670
	22	1867>1865	7,16-0,50-0,21		6,450
	23	1869>1865	6,74-0,50-0,21		6,030
	24	1871>1864	6,62-0,50-0,21		5,910
	25	1864A>1864	7,40-0,50-0,21		6,690
B.9.2	894	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	75,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		25*3		75,000
B.9.2	895	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/45 w wykopie umocnionym	szt	6,000
B.9.2	896	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - WKŁADEK IN-SITU	szt	3,000
B.9.2	897	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	11,000
B.9.2	898	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	11,000
B.9.2	899	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	11,000
B.9.2	900	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	25,000
B.9.2	901	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka nurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	65,353
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	169,79*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*169,79		65,353
B.9.3	CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-2 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni				
B.9.3	902	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	97,930
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Nawierzchnia bitumiczna	45,64		45,640
	2	Nawierzchnia z kostki brukowej	52,29		52,290
B.9.3	903	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	39,480
B.9.3	904	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	45,640
B.9.3	905	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	45,640
B.9.3	906	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	45,640
B.9.3	907	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	52,290

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.9.3	908	KNR	231-04-03-01-00 Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	50,000
B.10	KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) (PVC-U fi 200-130,43 m ; PVC-U fi 160-20,51 m )				
B.10.1	CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) - roboty rozbórkowe i ziemne				
B.10.1	909	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-3 DN 200 (S-1934>S-1729) w terenie równinnym	km	0,130
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor I-3 S-1934>S-1729	0,13043		0,130
B.10.1	910	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu I-3 DN 160 (S-1729>S-1730) w terenie równinnym	km	0,021
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor I-3 S-1729>S-1730	0,02051		0,021
B.10.1	911	KNR	231-16-01-03-03+ Frezowanie nawierzchni asf. frezarką WIRTGEM W 1000C gł.3 cm z odwozem kory na place składowe	m <sup>2</sup>	754,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ul.Słowackiego	5,10*148,00		754,800
B.10.1	912	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	303,380
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor I-3 S-1934>S-1730	150,94*2+1,50		303,380
B.10.1	913	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	239,143
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor I-3 (S-1934>S-1730)	150,93*(1,00+2*0,25)		226,395
	2	Poszerzenia na studnie DN 1000	4*2,20*1,20		10,560
	3	Poszerzenia na studnie DN 425	7*0,25*1,25		2,188
B.10.1	914	KNR	231-08-03-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 2 cm	m <sup>2</sup>	478,286
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		239,143*2		478,286
B.10.1	915	KNR	231-08-02-07-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	239,143
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor I-3 (S-1934>S-1730)	150,93*(1,00+2*0,25)		226,395
	2	Poszerzenia na studnie DN 1000	4*2,20*1,20		10,560
	3	Poszerzenia na studnie DN 425	7*0,25*1,25		2,188
B.10.1	916	KNR	231-08-02-08-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	1195,715
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		239,143*5		1195,715
B.10.1	917	KNR	404-11-02-01-00 Załadunek gruzu koparko-ładowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	59,786
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		239,143*0,25		59,786
B.10.1	918	KNR	404-11-02-04-00 Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	59,786
B.10.1	919	KNR	404-11-02-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	59,786
B.10.1	920	KNR	201-02-02-05-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	312,811
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1934 do S-1958	((2,12+2,07)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*8,72		17,135
	2	S-1958 do S-1959	((2,07+2,06)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*14,73		28,503
	3	S-1759 do S-1722	((2,06+2,19)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*(6,42+4,94)		22,663

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	4	S-1722 do S-1723	$((2,19+2,08)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*29,49$		59,127
	5	S-1723 do S-1724	$((2,08+2,05)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,29$		8,301
	6	S-1724 do S-1725	$((2,05+2,12)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*18,90$		36,950
	7	S-1725 do S-1726	$((2,12+2,10)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*17,35$		34,353
	8	S-1726 do S-1727	$((2,10+2,06)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*4,60$		8,970
	9	S-1727 do S-1728	$((2,06+1,93)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*18,49$		34,484
	10	S-1728 do S-1729	$((1,93+1,92)/2+0,15-0,08-0,20)*1,00*2,50$		4,488
	11	S-1729 do S-1730	$((1,92+1,71)/2+0,15-0,08-0,20)*0,90*20,51$		31,103
	12	Rozkop na S-1958	$(2,07+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,606
	13	Rozkop na S-1959	$(2,06+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,579
	14	Rozkop na S-2006	$(2,10+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,616
	15	Rozkop na S-1722	$(2,19+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,644
	16	Rozkop na S-1723	$(2,08+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,609
	17	Rozkop na S-1724	$(2,05+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,600
	18	Rozkop na S-1725	$(2,12+0,15-0,08-0,20)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,738
	19	Rozkop na S-1726	$(2,10+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,616
	20	Rozkop na S-1727	$(2,06+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,603
	21	Rozkop na S-1728	$(1,93+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,563
	22	Rozkop na S-1729	$(1,92+0,15-0,08-0,20)*1,25*0,25$		0,559
	23	Rozkop na S-1730	$(1,71+0,15-0,08-0,20)*1,30*2,20+2,20*2,20*0,10$		5,003
B.10.1	921	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	312,811
B.10.1	922	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	31,281
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		312,811*0,10		31,281
B.10.1	923	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	663,591
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1934 do S-1958	$((2,12+2,07)/2+0,15)*2*8,72$		39,153
	2	S-1958 do S-1959	$((2,07+2,06)/2+0,15)*2*14,73$		65,254
	3	S-1759 do S-1722	$((2,06+2,19)/2+0,15)*2*(6,42+4,94)$		51,688
	4	S-1722 do S-1723	$((2,19+2,08)/2+0,15)*2*29,49$		134,769
	5	S-1723 do S-1724	$((2,08+2,05)/2+0,15)*2*4,29$		19,005
	6	S-1724 do S-1725	$((2,05+2,12)/2+0,15)*2*18,90$		84,483
	7	S-1725 do S-1726	$((2,12+2,10)/2+0,15)*2*17,35$		78,422
	8	S-1726 do S-1727	$((2,10+2,06)/2+0,15)*2*4,60$		20,516
	9	S-1727 do S-1728	$((2,06+1,93)/2+0,15)*2*18,49$		79,322
	10	S-1728 do S-1729	$((1,93+1,92)/2+0,15)*2*2,50$		10,375
	11	S-1729 do S-1730	$((1,92+1,71)/2+0,15)*2*20,51$		80,604
B.10.1	924	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	83,499
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rozkop na S-1958	$(2,07+0,15+0,10)*2,20*2$		10,208
	2	Rozkop na S-1959	$(2,06+0,15+0,10)*2,20*2$		10,164
	3	Rozkop na S-2006	$(2,10+0,15)*1,25*2$		5,625
	4	Rozkop na S-1722	$(2,19+0,15)*1,25*2$		5,850
	5	Rozkop na S-1723	$(2,08+0,15)*1,25*2$		5,575
	6	Rozkop na S-1724	$(2,05+0,15)*1,25*2$		5,500
	7	Rozkop na S-1725	$(2,12+0,15+0,10)*2,20*2$		10,428
	8	Rozkop na S-1726	$(2,10+0,15)*1,25*2$		5,625
	9	Rozkop na S-1727	$(2,06+0,15)*1,25*2$		5,525
	10	Rozkop na S-1728	$(1,93+0,15)*1,25*2$		5,200
	11	Rozkop na S-1729	$(1,92+0,15)*1,25*2$		5,175
	12	Rozkop na S-1730	$(1,71+0,15+0,10)*2,20*2$		8,624
B.10.1	925	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	50,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.10.1	926	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	120,000
B.10.1	927	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	207,125
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	312,811		312,811
		2 -kubatura podsypki	-24,325		-24,325
		3 -kubatura obsypki	-65,803		-65,803
		4 -kubatura rurociągów	-(0,08*0,08*3,14*19,80)		-0,398
		5 -kubatura rurociągów DN 200	-(0,10*0,10*3,14*123,78)		-3,887
		6 -kubatura studni DN 1000	-0,60*0,60*3,14*(2,07+2,06+2,12+1,71)		-8,998
		7 -kubatura studni DN 425	-0,21*0,21*3,14*(2,10+2,19+2,08+2,05+2,10+2,06+1,93+1,92)		-2,275
B.10.1	928	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	207,125
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	207,125		207,125
B.10.1	929	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	186,413
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	207,125*0,90		186,413
B.10.1	930	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	20,713
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	207,125*0,10		20,713
B.10.1	931	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	207,126
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	186,413+20,713		207,126
B.10.1	932	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
B.10.1	933	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
B.10.1	934	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	10,000
B.10.1	935	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	10,000
B.10.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934>S-1959>S-1772>S-1730) - roboty montażowe				
B.10.2	936	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	24,325
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*20,51*0,15		2,769
		2 Kolektor DN 200	1,00*130,43*0,15		19,565
		3 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*3+2,20*1,30*0,15*1		1,617
		4 Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*8		0,375
B.10.2	937	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200*5,9*3000 SN-8 litych łączone na weisk w wykopie umocnionym	metr	123,780
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1934 do S-1958	8,72-0,50-0,50		7,720
		2 S-1958 do S-1959	14,73-0,50-0,50		13,730
		3 S-1759 do S-1722	6,42+4,94-0,50-0,42-0,21		10,230
		4 S-1722 do S-1723	29,49-0,21-0,21		29,070
		5 S-1723 do S-1724	4,29-0,21-0,21		3,870
		6 S-1724 do S-1725	18,90-0,21-0,50		18,190
		7 S-1725 do S-1726	17,35-0,50-0,21		16,640
		8 S-1726 do S-1727	4,60-0,21-0,21		4,180
		9 S-1727 do S-1728	18,49-0,21-0,21		18,070
		10 S-1728 do S-1729	2,50-0,21-0,21		2,080

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.10.2	938	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	19,800
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1729 do S-1730	20,51-0,21-0,50		19,800
B.10.2	939	WKNR W218-04-22-03-10	Kształtki PVC kanalizacyjne zewnętrzne 2-kielichowe łączone na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - trójnik 200/200/87	szt	1,000
B.10.2	940	WKNR W218-04-21-03-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 200/87 w wykopie umocnionym	szt	1,000
B.10.2	941	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - króciec PVC-U 200*5,9*1000 SN-8 lity	szt	1,000
B.10.2	942	KNR 228-04-09-01-01	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/200 głębokości 2,4 m	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1958 h=2,07 ; 2*160	1		1,000
		2 S-1959 h=2,06 ; 4*160	1		1,000
		3 S-1725 h=2,12 ; 4*160	1		1,000
B.10.2	943	KNR 228-04-09-01-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego ø 1000/160 głębokości 2,4 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1730 h=1,71 ; 2*160	1		1,000
B.10.2	944	KNR 228-04-09-02-00	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa ø 1000 - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości	szt	-4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1958 h=2,07 ; 2*160	-1		-1,000
		2 S-1959 h=2,06 ; 4*160	-1		-1,000
		3 S-1725 h=2,12 ; 4*160	-1		-1,000
		4 S-1730 h=1,71 ; 2*160	-1		-1,000
B.10.2	945	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 3 PE-200/200	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-2006 h=2,10 ; 3*160	1		1,000
		2 S-1722 h=2,19 ; 3*160	1		1,000
		3 S-1723 h=2,08 ; 3*160	1		1,000
		4 S-1724 h=2,05 ; 3*160	1		1,000
		5 S-1726 h=2,10 ; 3*160	1		1,000
		6 S-1727 h=2,06 ; 3*160	1		1,000
		7 S-1728 h=1,93 ; 3*160	1		1,000
		8 S-1729 h=1,92 ; 4*160	1		1,000
B.10.2	946	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-2006 h=2,10 ; 3*160	+1		1,000
		2 S-1722 h=2,19 ; 3*160	+1		1,000
		3 S-1723 h=2,08 ; 3*160	+1		1,000
		4 S-1724 h=2,05 ; 3*160	+1		1,000
		5 S-1726 h=2,10 ; 3*160	+1		1,000
		6 S-1727 h=2,06 ; 3*160	+1		1,000
		7 S-1728 h=1,93 ; 3*160	-1		-1,000
		8 S-1729 h=1,92 ; 4*160	-1		-1,000
B.10.2	947	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	65,803
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 160	0,90*0,46*19,80-0,08*0,08*3,14*19,80		7,799
		2 Kolektor DN 200	1,00*0,50*123,78-0,10*0,10*3,14*123,78		58,003
B.10.2	948	KNR 218-08-04-01-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 150	metr	20,510
B.10.2	949	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	130,430

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>B.10.3 CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "I-3" (odcinek S-1934&gt;S-1959&gt;S-1772&gt;S-1730) - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
B.10.3	950	KNR	231-01-03-01-00 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	239,143
B.10.3	951	KNR	231-01-14-05-00 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	239,143
B.10.3	952	KNR	231-01-14-07-00 Warstwa górną podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	239,143
B.10.3	953	KNR	231-03-10-01-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	239,143
B.10.3	954	KNR	231-10-04-07-00 Skropienie nawierzchni asfaltem	m <sup>2</sup>	754,800
B.10.3	955	KNR	231-03-10-05-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	754,800
B.10.3	956	KNR	231-03-10-06-00 Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	754,800
<b>B.11 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "I-3"(L=96,01 mb)</b>					
<b>B.11.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
B.11.1	957	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,096
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	0,00761		0,008
	2	1959>1963	0,00703		0,007
	3	1731>1730	0,00708		0,007
	4	1733>1729	0,00746		0,007
	5	1735>1729	0,00684		0,007
	6	1737>1728	0,00680		0,007
	7	1739>1727	0,00739		0,007
	8	1741>1726	0,00685		0,007
	9	1743>1725	0,00744		0,007
	10	1745>1744	0,00264		0,003
	11	1748>1724	0,00726		0,007
	12	1750>1723	0,00721		0,007
	13	1753>1722	0,00694		0,007
	14	1759>1758>	0,00492+0,00254		0,007
B.11.1	958	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 5 cm	metr	40,900
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	1,15*2		2,300
	2	1959>1963	1,15*2		2,300
	3	1731>1730	1,70*2		3,400
	4	1733>1729	1,70*2		3,400
	5	1735>1729	1,70*2		3,400
	6	1737>1728	1,70*2		3,400
	7	1739>1727	1,70*2		3,400
	8	1741>1726	1,70*2		3,400
	9	1743>1725	1,15*2		2,300
	10	1748>1724	1,70*2		3,400
	11	1750>1723	1,70*2		3,400
	12	1753>1722	1,70*2		3,400
	13	1759>1758	1,70*2		3,400
B.11.1	959	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	28,630
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	2	1959>1963	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	3	1731>1730	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	4	1733>1729	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	5	1735>1729	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	6	1737>1728	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	7	1739>1727	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	8	1741>1726	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	9	1743>1725	1,15*(0,90+2*0,25)		1,610
	10	1748>1724	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	11	1750>1723	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	12	1753>1722	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
	13	1759>1758	1,70*(0,90+2*0,25)		2,380
B.11.1	960	KNR 231-08-03-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 2 cm	m <sup>2</sup>	57,260
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,63*2		57,260
B.11.1	961	KNR 231-08-02-07-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	28,630
B.11.1	962	KNR 231-08-02-08-00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	143,150
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,63*5		143,150
B.11.1	963	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	7,158
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		28,63*0,25		7,158
B.11.1	964	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7,158
B.11.1	965	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów ryczałt	m <sup>3</sup>	7,158
B.11.1	966	KNR 231-08-10-01-00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - ANALOGIA - rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>	52,920
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
	2	1959>1963	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	3	1731>1730	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	4	1733>1729	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	6	1739>1727	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
	8	1743>1725	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
	10	1750>1723	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	11	1753>1722	5,00*(0,90+2*0,25)		7,000
	12	1759>1758>	3,20*(0,90+2*0,25)		4,480
B.11.1	967	KNR 231-08-01-01-00	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m <sup>2</sup>	52,920
B.11.1	968	KNR 404-11-02-01-00	Załadunek gruzu koparko-ladowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	6,350
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		52,92*0,12		6,350
B.11.1	969	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km - na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>	6,350
B.11.1	970	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	6,350
B.11.1	971	KNR 231-08-13-01-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	26,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		13*2		26,000
B.11.1	972	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	163,965
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	7,61*((1,62+1,33)/2+0,15)*0,90		11,130
	2	1959>1963	7,03*((1,26+1,37)/2+0,15)*0,90		9,269
	3	1731>1730	7,08*((1,50+1,71)/2+0,15)*0,90		11,183
	4	1733>1729	7,46*((1,80+1,92)/2+0,15)*0,90		13,495

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	5	1735>1729	$6,84*((1,81+1,92)/2+0,15)*0,90$		12,404
	6	1737>1728	$6,80*((1,47+1,57)/2+0,15)*0,90$		10,220
	7	1739>1727	$7,39*((1,95+2,06)/2+0,15)*0,90$		14,333
	8	1741>1726	$6,85*((1,99+2,10)/2+0,15)*0,90$		13,532
	9	1743>1725	$7,44*((1,95+2,12)/2+0,15)*0,90$		14,631
	10	1745>1744	$2,64*((1,38+1,42)/2+0,15)*0,90$		3,683
	11	1748>1724	$7,26*((1,96+2,05)/2+0,15)*0,90$		14,081
	12	1750>1723	$7,21*((1,97+2,08)/2+0,15)*0,90$		14,114
	13	1753>1722	$6,94*((1,30+1,40)/2+0,15)*0,90$		9,369
	14	1759>1758>	$7,46*((1,68+1,75)/2+0,15)*0,90$		12,522
B.11.1	973	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	163,965
B.11.1	974	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	24,595
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		163,965*0,15		24,595
B.11.1	975	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	364,367
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1959>1961	$7,61*((1,62+1,33)/2+0,15)*2$		24,733
	2	1959>1963	$7,03*((1,26+1,37)/2+0,15)*2$		20,598
	3	1731>1730	$7,08*((1,50+1,71)/2+0,15)*2$		24,851
	4	1733>1729	$7,46*((1,80+1,92)/2+0,15)*2$		29,989
	5	1735>1729	$6,84*((1,81+1,92)/2+0,15)*2$		27,565
	6	1737>1728	$6,80*((1,47+1,57)/2+0,15)*2$		22,712
	7	1739>1727	$7,39*((1,95+2,06)/2+0,15)*2$		31,851
	8	1741>1726	$6,85*((1,99+2,10)/2+0,15)*2$		30,072
	9	1743>1725	$7,44*((1,95+2,12)/2+0,15)*2$		32,513
	10	1745>1744	$2,64*((1,38+1,42)/2+0,15)*2$		8,184
	11	1748>1724	$7,26*((1,96+2,05)/2+0,15)*2$		31,291
	12	1750>1723	$7,21*((1,97+2,08)/2+0,15)*2$		31,364
	13	1753>1722	$6,94*((1,30+1,40)/2+0,15)*2$		20,820
	14	1759>1758>	$7,46*((1,68+1,75)/2+0,15)*2$		27,826
B.11.1	976	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	111,707
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	163,965		163,965
	2	-kubatura podsypki	-12,961		-12,961
	3	-kubatura obsypki	-34,245		-34,245
	4	-kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*88,97		-1,788
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	$-0,21*0,21*3,14*(1,55+1,26+1,50+1,80+1,81+1,47+1,95+1,99+1,95+1,38+1,96+1,97+1,30+1,68)$		-3,264
B.11.1	977	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	111,707
B.11.1	978	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	94,951
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	111,707*0,85		94,951
B.11.1	979	KNR	201-03-20-01-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	16,756
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		111,707*0,15		16,756
B.11.1	980	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	111,707
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		94,951+16,756		111,707
B.11.1	981	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	7,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.11.1	982	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszén kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	7,000
B.11.1	983	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	13,000
B.11.1	984	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	13,000
<b>B.11.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
B.11.2	985	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	12,961
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	96,01*0,90*0,15		12,961
B.11.2	986	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	88,970
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1959>1961	7,61-0,50-0,21		6,900
		2 1959>1963	7,03-0,50-0,21		6,320
		3 1731>1730	7,08-0,50-0,21		6,370
		4 1733>1729	7,46-0,21-0,21		7,040
		5 1735>1729	6,84-0,21-0,21		6,420
		6 1737>1728	6,80-0,21-0,21		6,380
		7 1739>1727	7,39-0,21-0,21		6,970
		8 1741>1726	6,85-0,21-0,21		6,430
		9 1743>1725	7,44-0,50-0,21		6,730
		10 1745>1744	2,64-0,21-0,21		2,220
		11 1748>1724	7,26-0,21-0,21		6,840
		12 1750>1723	7,21-0,21-0,21		6,790
		13 1753>1722	6,94-0,21-0,21		6,520
		14 1759>1758>	7,46-0,21-0,21		7,040
B.11.2	987	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	42,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	14*3		42,000
B.11.2	988	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/45 w wykopie umocnionym	szt	10,000
B.11.2	989	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - WKŁADEK IN-SITU	szt	1,000
B.11.2	990	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	1,000
B.11.2	991	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160/160/87 w wykopie umocnionym - KASKADY	szt	1,000
B.11.2	992	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym - KRÓCCÓW PVC-U 160*4,7*1000	szt	1,000
B.11.2	993	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	14,000
B.11.2	994	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	34,245
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	88,97*0,90*0,45-0,08*3,14*88,97		34,245

**B.11.3 CPV 45233120-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA I-3 - Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni**

B.11.3	995	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	81,550
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		1	Nawierzchnia bitumiczna		28,63
		2	Nawierzchnia z kostki brukowej		52,92
B.11.3	996	N006-01-09-02-10	Podbudowa betonowa B-7,5 szer 2,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	52,920
B.11.3	997	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	28,630
B.11.3	998	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górną podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	28,630
B.11.3	999	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	28,630
B.11.3	1000	KNR 231-03-17-01-00	Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - KOSTKA BRUKOWA Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	52,920
B.11.3	1001	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z odzysku	metr	26,000

## B.12 TŁOCZNIA ŚCIEKÓW PVII

### B.12.1 Tłocznia P-VII - roboty ziemne i montażowe

B.12.1	1659	KNR 210-11-01-05-00	Wbijanie ścianek szczelnych z grodzie G62 wibromłotem HVB głęb wbicia 8 m w gruncie kat 3	metr	14,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		3,50*4	14,000
B.12.1	1660	KNR 210-11-02-05-00	Wyciąganie ścianek szczelnych z grodzie G62 wibromłotem HVB głęb wbicia 8 m w gruncie kat 3	metr	14,000
B.12.1	1661	KNR 201-02-10-04-20	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3-4 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	76,930
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		3,50*3,50*(6,08+0,20)	76,930
B.12.1	1662	KNR 201-02-14-04-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4	m <sup>3</sup>	76,930
B.12.1	1663	KNR 218-05-04-04-00	Podłoże betonowe grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	12,250
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		3,50*3,50	12,250
B.12.1	1664	KNR 011-00-09-00-00+	Zakup i montaż kompletnej tłoczni ścieków PVII zabudowanej w zbiorniku polimerobetonowym DN 2000 wraz z systemem monitoringu GSM/GPRS system SCADA - KALKULACJA INDYWIDUALNA	kmpł	1,000
B.12.1	1665	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	49,232
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	76,93	76,930
		2	-kubatura podłoża betonowego	-3,50*3,50*0,20	-2,450
		3	-kubatura zbiornika pompowni	-1,15*1,15*3,14*6,08	-25,248
B.12.1	1666	KNR 201-02-14-03-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - odległość ustala oferent - ryczałt	m <sup>3</sup>	49,232
B.12.1	1667	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	39,386
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		49,232*0,80	39,386
B.12.1	1668	KNR 201-03-20-07-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 6,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	9,846
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		49,232*0,20	9,846
B.12.1	1669	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	49,232

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 39,386+9,846		49,232
B.12.1	1670	KNR	201-06-07-05-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głębi do 6,0 m - RYCZAŁT	szt	12,000	
B.12.1	1671		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym - RYCZAŁT	m-godz	120,000	
B.12.1	1672	KNNR	N002-16-03-03-00 Ogrodzenie z siatki 1,5 m słupki z rur o rozstawie co 2,4 m w cokole gniazd	metr	12,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,00*4		12,000
B.12.1	1673	KNR	202-18-07-01-00 Słup przybramowy z fundamentami wys 1,8 m stalowe z rur 114 mm - ANALOGIA	szt	2,000	
B.12.1	1674	KNR	231-01-01-01-00 Mechaniczne wykonanie koryta na całej szer jezdni głębi 20 cm w gruncie kat 1/4	m <sup>2</sup>	25,000	
B.12.1	1675	KNR	231-01-01-02-00 Mechaniczne wykonanie koryta, w gruncie kategorii 1/4 - dodatek za każde 5 cm	m <sup>2</sup>	25,000	
B.12.1	1676	KNR	231-01-04-03-00 Warstwa odsączająca na poszerzeniu, zagęszczenie mechaniczne grub 10 cm	m <sup>2</sup>	25,000	
B.12.1	1677		N006-01-09-02-00 Podbudowa betonowa B-7,5 grub 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4,00		16,000
B.12.1	1678	KNR	231-04-02-04-00 Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	1,088	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,068*16,00		1,088
B.12.1	1679	KNR	231-04-03-05-00 Krawężnik betonowy wtapiany 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4		16,000
B.12.1	1680	KNR	231-00-06-03-00 Wjazdy do bram z kostki betonowej 20x10x8 na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm	m <sup>2</sup>	16,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*4,00		16,000

#### B.12.2 Tłocznia P-7 - roboty elektryczne

B.12.2	1681	KNR	201-07-01-02-10 Rowy dla kabli ręcznie głębi do 0,8 m szer do 0,4 m grunt kat 3	metr	4,000	
B.12.2	1682	KNR	510-03-01-01-00 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr	4,000	
B.12.2	1683	KNR	510-01-03-01-00 Układanie kabla YKY 5x10 mm <sup>2</sup> w rowie kablowym ręcznie-ANALOGIA	metr	6,000	
B.12.2	1684	KNR	201-07-04-02-00 Ręczny zasyp rowów głębi do 0,4 m szer do 0,4 m gruntem kat 3	metr	4,000	
B.12.2	1685	KNR	510-06-04-06-00 Zarobienie na suchu końca kabla miedzianego 5-żyłowego o przekroju 10 mm <sup>2</sup>	szt	2,000	
B.12.2	1686	KNR	514-01-03-01-00 Montaż wolnostojących rozdzielnic szaf pulpitu tablic do 20 kg - wartość rozdzielnic sterujących uwzględniono w kompletacji pompowni	szt	1,000	
B.12.2	1687	KNR	508-08-12-04-00 Podłączenie przewodu pojedynczego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski	szt	10,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5*2		10,000
B.12.2	1688	KNR	508-06-11-05-01 Montaż uziumu powierzchniowego bednarki FeZn 30x4 w wykopie do 0,8 w gruncie kategorii 3	metr	15,000	
B.12.2	1689	WKNR	W508-06-14-02-01 Mechaniczne pograżanie uziumów z pręta FeZn ø 20 w gruncie kategorii 3	metr	6,000	
B.12.2	1690	KNNR	N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	1,000	
B.12.2	1691	KNNR	N005-13-03-03-00 Pomiar rezystancji izolacji obwód 3-fazowy pomiar pierwszy	szt	2,000	
B.12.2	1692	KNNR	N005-13-04-05-00 Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt	1,000	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.12.2	1693	KNNR	N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000
B.13 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)					
B.13.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)- roboty rozbórkowe i ziemne					
B.13.1	1402	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu "N" DN 200 (P-VII>S-1327) w terenie równinnym	km	0,144
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kolektor N P-VII>S-1341	0,05753		0,058
	2	Kolektor N S-1341>S-1328	0,01877		0,019
	3	Kolektor N S-1328>S-1372	0,01596		0,016
	4	Kolektor N S-1372>S-1327	0,05219		0,052
B.13.1	1403	KNR	201-02-18-02-00 Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>	415,898
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	P-VII do S-1341	$((2,75+2,98)/2+0,15)*1,00*57,53$		173,453
	2	S-1341 do S-1328	$((2,98+3,19)/2+0,15)*1,00*18,77$		60,721
	3	S-1372 do S-1327	$((3,17+2,98)/2+0,15)*1,00*52,19$		168,313
	4	Rozkop na S-1327	$(3,17+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		9,249
	5	Rozkop na S-1341	$(2,98+0,15)*1,25+0,25$		4,163
B.13.1	1404	KNR	201-02-06-04-10 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	71,697
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	S-1328 do S-1372	$((3,19+3,17)/2+0,15)*1,00*15,96$		53,147
	2	Rozkop na S-1372	$(3,17+0,15)*2,20*1,20+2,20*2,20*0,10$		9,249
	3	Rozkop na S-1328	$(3,19+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$		9,302
B.13.1	1405	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	71,697
B.13.1	1406	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	48,760
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$(415,898+71,697)*0,10$		48,760
B.13.1	1407	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	911,267
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	P-VII do S-1341	$((2,75+2,98)/2+0,15)*2*57,53$		346,906
	2	S-1341 do S-1328	$((2,98+3,19)/2+0,15)*2*18,77$		121,442
	3	S-1372 do S-1327	$((3,17+2,98)/2+0,15)*2*52,19$		336,626
	4	S-1328 do S-1372	$((3,19+3,17)/2+0,15)*2*15,96$		106,294
B.13.1	1408	KNR	201-03-22-09-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	53,057
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Rozkop na S-1327	$(3,17+0,15+0,10)*2*2,20$		15,048
	2	Rozkop na S-1341	$(2,98+0,15)*1,25*2$		7,825
	3	Rozkop na S-1372	$(3,17+0,15+0,10)*2*2,20$		15,048
	4	Rozkop na S-1328	$(3,19+0,15+0,10)*2*2,20$		15,136
B.13.1	1409	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	50,000
B.13.1	1410		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	120,000
B.13.1	1411	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	49,202
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III na wywóz		71,697
		2	-kubatura podsypki		-(15,97*1,00*0,15+2,20*1,20*2)
		3	-kubatura obsypki		-((15,97-0,50-0,21)*0,50*1,00-0,10*0,10*3,14*(15,97-0,50-0,21))
		4	-kubatura studni DN 1000		-0,60*0,60*3,14*(3,17+3,19)
		5	-kubatura kolektorów DN 200		-0,10*0,10*3,14*(15,97-0,50-0,21)
B.13.1	1412	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	49,202
B.13.1	1413	KNR	201-02-12-07-10 Roboty ziemne z hałd koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami 10 Mg-WYWÓZ KUBATURY WYPORU SIECI Z ODCINKA NIE OBJĘTEGO WYMIANĄ GRUNTU	m <sup>3</sup>	88,092
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	-kubatura podsypki	(52,19+18,77+57,53)*1,00*0,15+2,20*1,20*0,15*2	20,066
		2	-kubatura obsypki	((52,19+18,77+57,53)*1,00*0,50-(56,32+17,77+51,48)*0,10*0,10*3,14)	60,302
		3	-kubatura rurociągów DN 200	0,10*0,10*3,14*(56,32+17,77+51,48)	3,943
		4	-kubatura studni DN 1000	0,60*0,60*3,14*2,98	3,369
		5	-kubatura studni DN 425	0,21*0,21*3,14*2,98	0,413
B.13.1	1414	KNR	201-02-30-01-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	44,282
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		49,202*0,90	44,282
B.13.1	1415	KNR	201-03-20-04-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	4,920
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		49,202*0,10	4,920
B.13.1	1416	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi gruntu sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	49,202
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		44,282+4,92	49,202
B.13.1	1417	KNR	201-02-30-02-00 Zasypanie wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>	295,025
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów na odkład	415,898*0,90	374,308
		2	- Kubatura wykopu sieci DN 200	-88,092*0,90	-79,283
B.13.1	1418	KNR	201-03-20-05-10 Zasypanie wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	32,781
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		295,025/0,90*0,10	32,781
B.13.1	1419	KNR	201-05-05-05-00 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 4	m <sup>2</sup>	770,940
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	KOL. DN 200	(52,19+18,77+57,53)*6	770,940
B.13.1	1420	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
B.13.1	1421	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000
B.13.1	1422	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
B.13.1	1423	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	2,000
B.13.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N" (odcinek P-VII>S-1327) (PVC-U fi 200-144,45 m)- roboty montażowe				
B.13.2	1424	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	22,902
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor DN 200	1,00*144,45*0,15	21,668
		3	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*3	1,188
		4	Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*1	0,047
B.13.2	1425	WKNR	W218-04-08-03-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	140,540

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 P-VII do S-1341	57,53-0,50-1,00		56,030
		2 S-1341 do S-1328	18,77-0,50-0,50		17,770
		3 S-1328 do S-1372	15,97-0,50-0,21		15,260
		4 S-1372 do S-1327	52,19-0,21-0,50		51,480
B.13.2	1426	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-TRÓJNIKA PVC-U 160/160/87	szt	1,000
B.13.2	1427	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym	szt	1,000
B.13.2	1428	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-PROSTKA KIELICHOWA PVC-U 160*4,7*1000	szt	1,000
B.13.2	1429	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-WKŁADEK in-situ dn 160	szt	1,000
B.13.2	1430	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 głębokości 3 m	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1327 h=2,98 ; 2*200	1		1,000
		2 S-1328 h=3,19 ; 3*200	1		1,000
		3 S-1372 h=3,17 ; 2*200	1		1,000
B.13.2	1431	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1327 h=2,98 ; 2*200	-1		-1,000
		2 S-1328 h=3,19 ; 3*200	+1		1,000
		3 S-1372 h=3,17 ; 2*200	+1		1,000
B.13.2	1432	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna $\varnothing$ 425 głębokości 2 m z kinetą typ 2 i 3 PE-200	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1341 h=2,98 ; 2*200+2*160	1		1,000
B.13.2	1433	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna $\varnothing$ 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1341 h=2,98 ; 2*200+2*200	+1		1,000
B.13.2	1434	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	65,857
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*0,50*140,54-0,10*0,10*3,14*140,54		65,857
B.13.2	1435	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 200	metr	144,450

## B.14 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "N"(L=5,34 m)

## B.14.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N" - Roboty rozbiórkowe i ziemne

B.14.1	1436	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,005
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1341>1342	0,00534		0,005
B.14.1	1437	KNR 201-02-16-02-00	Wykopy koparkami przedsiębiorczymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>	7,449
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1342>1341	5,34*((1,54+1,26)/2+0,15)*0,90		7,449
B.14.1	1438	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	1,117
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7,449*0,15		1,117
B.14.1	1439	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	16,554

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 1342>1341		<i>Obliczenie ilości</i> 5,34*((1,54+1,26)/2+0,15)*2	16,554
B.14.1	1440	KNR	201-02-30-02-00 Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>	6,332	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 7,449*0,85	6,332
B.14.1	1441	KNR	201-03-20-02-10 Zasyw wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	1,117	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 7,449*0,15	1,117
B.14.1	1442	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	7,449	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 6,332+1,117	7,449
<b>B.14.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>						
B.14.2	1443	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	0,721	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji		<i>Obliczenie ilości</i> 5,34*0,90*0,15	0,721
B.14.2	1444	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	4,920	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 1342>1341		<i>Obliczenie ilości</i> 5,34-0,21-0,21	4,920
B.14.2	1445	WKNR	W218-04-21-02-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	3,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1*3	3,000
B.14.2	1446	WKNR	W218-05-17-02-01 Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	1,000	
B.14.2	1447	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	1,894	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanaliki sanitarne do posesji		<i>Obliczenie ilości</i> 4,92*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*4,92	1,894
<b>B.15 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328&gt;S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)</b>						
<b>B.15.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328&gt;S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)- roboty rozbórkowe i ziemne</b>						
B.15.1	1448	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu "N-1" DN 200 (S-1328>S-1331) w terenie równinnym	km	0,060	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor N S-1328>S-1331		<i>Obliczenie ilości</i> 0,06022	0,060
B.15.1	1449	KNR	231-08-11-02-00 Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	8,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5,0*(1,00+2*0,30)	8,000
B.15.1	1450	KNR	225-04-06-04-00 Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego	m <sup>3</sup>	88,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 22,00*4,00	88,000
B.15.1	1451	KNR	201-02-06-04-10 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	211,896	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> S-1328 do S-1329		<i>Obliczenie ilości</i> ((3,19+2,88)/2+0,15)*1,00*32,21	102,589
		2	S-1329 do S-1330		((2,88+2,80)/2+0,15)*1,00*7,83	23,412
		3	S-1330 do S-1331		((2,80*2,45)/2+0,15)*1,00*(20,18-12,00)	29,284

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		4	Rozkop na S-1329		8,483
		5	Rozkop na S-1330		8,272
		6	Rozkop na S-1331		7,348
		10	Rozkop na komorę przeciskową		32,508
B.15.1	1452	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	211,896
B.15.1	1453	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	21,190
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	211,896*0,10		21,190
B.15.1	1454	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	105,321
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	S-1329 do S-1330		46,823
		3	S-1330 do S-1331		58,497
B.15.1	1455	KNR 201-03-22-08-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	64,260
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rozkop na S-1331		11,880
		2	Rozkop na komorę przeciskową		52,380
B.15.1	1456	KNR 201-03-22-04-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	15,136
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rozkop na S-1329		15,136
B.15.1	1457	KNR 201-03-22-09-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	28,556
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Rozkop na S-1329		15,136
		2	Rozkop na S-1330		13,420
B.15.1	1458	KNR 201-06-07-04-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	30,000
B.15.1	1459	000-02-00-01-00+	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	120,000
B.15.1	1460	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	170,014
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III		211,896
		2	-kubatura podsypki		-8,87
		3	-kubatura obsypki		-22,591
		4	-kubatura studni DN 1000		-0,60*0,60*3,14*(2,78+2,70+2,40)
		5	-kubatura kolektora DN 200		-0,10*0,10*3,14*48,21
B.15.1	1461	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	159,799
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	159,799		159,799
B.15.1	1462	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	143,819
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	159,799*0,90		143,819
B.15.1	1463	KNR 201-03-20-04-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	15,980
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	159,799*0,10		15,980
B.15.1	1464	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	159,799

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	143,819+15,980		159,799
B.15.1	1465	WKNR W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszén kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
B.15.1	1466	WKNR W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszén kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
B.15.1	1467	WKNR W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
B.15.1	1468	WKNR W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszén rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
<b>B.15.2 CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" (odcinek S-1328&gt;S-1331) (PVC-U FI 200 60,21 m)- roboty montażowe</b>					
B.15.2	1469	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	10,040
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*(60,21-12,00)*0,15		7,232
		2 Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*3		1,188
		3 Poszerzenia na komorę przeciskową	1,20*9,00*0,15		1,620
B.15.2	1470	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	45,220
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1328 do S-1329	32,21-0,50-0,50		31,210
		2 S-1329 do S-1330	7,83-0,50-0,50		6,830
		3 S-1330 do S-1331	20,18-0,50-0,50-12,00		7,180
B.15.2	1471	WKNR W218-03-07-02-00	Przewiert maszyną WP-30/60 do 20 m rura ø 323,9 w gruncie kategorii 3/4	metr	12,000
B.15.2	1472	KNR 228-04-03-05-00	Przeciąganie rurociągu przewodowego ø 200 w rurach ochronnych	metr	12,000
B.15.2	1473	KNR 228-04-05-05-00	Zamknięcie końcówek rury ochronnej ø 300	kmpl	1,000
B.15.2	1474	WKNR W218-04-21-03-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - korków PVC-U DN 200	szt	1,000
B.15.2	1475	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-TRÓJNIKA PVC-U 160/160/87	szt	2,000
B.15.2	1476	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym	szt	2,000
B.15.2	1477	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-PROSTKA KIELICHOWA PVC-U 160*4,7*1000	szt	2,000
B.15.2	1478	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym+korków PVC+U fi 160	szt	1,000
B.15.2	1479	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1329 h=2,88 ; 2*200+2*160	1		1,000
		2 S-1330 h=2,80 ; 2*200+2*160	1		1,000
		3 S-1331 h=2,45 ; 1*200+2*160	1		1,000
B.15.2	1480	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	-4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1329 h=2,88 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		2 S-1330 h=2,80 ; 2*200+2*160	-1		-1,000
		3 S-1331 h=2,45 ; 1*200+1*160	-2		-2,000
B.15.2	1481	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	21,190
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kolektor DN 200	1,00*0,50*45,22-0,10*0,10*3,14*45,22		21,190
B.15.2	1482	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	60,220

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
<b>B.15.3 CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "N-1" -(odcinek S-1328&gt;S-1331) (PVC-U fi 200-60,22 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni</b>					
B.15.3	1483	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	96,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Nawierzchnia żuźłowa	88,00		88,000
		2 Nawierzchnia z trylinki	8,00		8,000
B.15.3	1484	KNR 225-04-06-03-00	Budowa nawierzchni z żuźła - umocnienie drogi - materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>	88,000
B.15.3	1485	KNR 231-05-06-08-00	Wjazd do bram z płyt betonowych kwadratowych grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem-materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>	8,000
<b>B.16 PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "N-1"(L=7,99 m)</b>					
<b>B.16.1 CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N-1" - Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>					
B.16.1	1486	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,008
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1329>1339	0,00365		0,004
		2 1335>1330	0,00434		0,004
B.16.1	1487	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsięwziębią 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	15,811
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1329>1339	3,65*((1,34+1,28)/2+0,15)*0,90		4,796
		2 1330>1335	4,34*((2,64+2,70)/2+0,15)*0,90		11,015
B.16.1	1488	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	15,811
B.16.1	1489	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	2,372
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15,811*0,15		2,372
B.16.1	1490	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	35,136
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1329>1339	3,65*((1,34+1,28)/2+0,15)*2		10,658
		2 1330>1335	4,34*((2,64+2,70)/2+0,15)*2		24,478
B.16.1	1491	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsięwziębią 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	11,528
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Kubatura wykopów w gr. kat. III	15,811		15,811
		2 -kubatura podsypki	-1,079		-1,079
		3 -kubatura obsypki	-2,529		-2,529
		4 -kubatura rurociągów	-0,08*0,08*3,14*6,57		-0,132
		5 -kubatura studni przyłączeniowych	-0,21*0,21*3,14*(1,28+2,64)		-0,543
B.16.1	1492	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	11,528
B.16.1	1493	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	9,799
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek dowieziony na wymiane gruntu	11,528*0,85		9,799
B.16.1	1494	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,729
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11,528*0,15		1,729

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.16.1	1495	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	11,528
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		9,799+1,729	11,528
<b>B.16.2 CPV 45231300-8: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "N-1" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików</b>					
B.16.2	1496	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	1,079
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji	7,99*0,90*0,15	1,079
B.16.2	1497	WKNR	W218-04-08-02-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	6,570
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	1329>1339	3,65-0,50-0,21	2,940
		2	1330>1335	4,34-0,50-0,21	3,630
B.16.2	1498	WKNR	W218-04-21-02-10 Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	6,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2*3	6,000
B.16.2	1499	WKNR	W218-05-17-02-01 Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	2,000
B.16.2	1500	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	2,529
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Przykanaliki sanitarne do posesji	6,57*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*6,57	2,529
<b>B.17 KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII&gt;S-1402&gt;S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)</b>					
<b>B.17.1 CPV 45112100-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII&gt;S-1402&gt;S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- roboty rozbórkowe i ziemne</b>					
B.17.1	1501	KNR	201-01-19-03-00 Roboty pomiarowe - trasa rurociągu "R" DN 200 (P-VII>S-1402>S-1418) w terenie równinnym	km	0,618
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor R P-VII>S-1402>S-1418	0,61765	0,618
B.17.1	1502	KNR	231-16-01-06-03+ Mech. cięcie szczelin w nawierzchniach z mas bit. gr. 8cm	metr	71,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H S-1412>S-1413	35,00*2+1,50	71,500
B.17.1	1503	KNR	231-08-03-03-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor H (S-1412>S-1413)	35,00*(1,00+2*0,25)	52,500
B.17.1	1504	KNR	231-08-03-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm - następne 5 cm	m <sup>2</sup>	262,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		52,50*5	262,500
B.17.1	1505	KNR	231-08-02-07-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m <sup>2</sup>	588,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kolektor R (S+1412>S-1413)	35,00*(1,00+2*0,25)	52,500
		2	Kolektor R (S-1413>S-1418)	268,00*2,00	536,000
B.17.1	1506	KNR	231-08-02-08-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 5 cm	m <sup>2</sup>	262,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		52,50*5	262,500
B.17.1	1507	KNR	404-11-02-01-00 Załadunek gruzu koparko-ładowarką przy 3 samochodach na zmianę roboczą	m <sup>3</sup>	14,700

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		52,50*0,28	14,700
B.17.1	1508	KNR	404-11-02-04-00 Transport gruzu samochodem ciężarowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	14,700
B.17.1	1509	KNR	404-11-02-05-00 Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem ciężarowym - na składowisko odpadów - ryczałt	m <sup>3</sup>	14,700
B.17.1	1510	KNR	201-02-18-02-00 Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 na odkład	m <sup>3</sup>	1203,837
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	P-VII do S-1403	$((4,71+4,78)/2+0,15)*1,00*(4,11+23,59)$	135,592
		2	S-1403 do S-1404	$((4,78+4,75)/2+0,15)*1,00*41,42$	203,579
		3	S-1404 do S-1405	$((4,75+4,60)/2+0,15)*1,00*32,01$	154,448
		4	S-1405 do S-1407	$((4,60+4,47)/2+0,15)*1,00*27,05$	126,729
		5	S-1407 do S-1408	$((4,47+4,36)/2+0,15)*1,00*13,76$	62,814
		6	S-1408 do S-1409	$((4,36+4,28)/2+0,15)*1,00*32,80$	146,616
		7	S-1409 do S-1410	$((4,28+4,31)/2+0,15)*1,00*26,04$	115,748
		8	S-1410 do S-1411	$((4,31+4,32)/2+0,15)*1,00*39,99$	178,555
		9	Rozkop na S-1402	$(4,78+0,15)*1,25*0,25$	1,541
		10	Rozkop na S-1403	$(4,78+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	13,499
		11	Rozkop na S-1404	$(4,75+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	13,420
		12	Rozkop na S-1405	$(4,60+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	13,024
		13	Rozkop na S-1407	$(4,47+0,15)*1,25*0,25$	1,444
		14	Rozkop na S-1408	$(4,36+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	12,390
		15	Rozkop na S-1409	$(4,28+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	12,179
		16	Rozkop na S-1410	$(4,31+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	12,258
B.17.1	1511	KNR	201-02-06-04-10 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m <sup>3</sup>	1448,415
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1411 do S-1412	$((4,32+4,23)/2+0,15)*1,00*71,86$	317,981
		2	S-1412 do S-1413	$((4,23+3,92)/2+0,15-0,28)*1,00*37,10$	146,360
		3	S-1413 do S-1414	$((3,92*3,83)/2+0,15-0,15)*1,00*28,78$	216,046
		4	S-1414 do S-1415	$((3,83+3,32)/2+0,15-0,15)*1,00*39,93$	142,750
		5	S-1415 do S-1416	$((3,32+3,01)/2+0,15-0,15)*1,00*61,69$	195,249
		6	S-1416 do S-1417	$((3,01+2,68)/2+0,15-0,15)*1,00*56,43$	160,543
		7	S-1417 do S-1417A	$((2,68+2,45)/2+0,15-0,15)*1,00*40,50$	103,883
		8	S-2009 do S-1418	$((2,45+2,23)/2+0,15-0,15)*1,00*40,60$	95,004
		9	Rozkop na S-1411	$(4,32+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	12,285
		10	Rozkop na S-1412	$(4,23+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	12,047
		11	Rozkop na S-1413	$(3,92+0,15)*1,25*0,25$	1,272
		12	Rozkop na S-1414	$(3,83+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	10,991
		13	Rozkop na S-1415	$(3,32+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	9,645
		14	Rozkop na S-1416	$(3,01+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	8,826
		15	Rozkop na S-1417	$(2,68+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	7,955
		16	Rozkop na S-1418A	$(2,45+0,15)*1,25*0,25$	0,813
		21	Rozkop na S-1418	$(2,23+0,15)*1,20*2,20+2,20*2,20*0,10$	6,767
B.17.1	1512	KNR	201-02-14-04-10 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalszą odległość - ryczałt	m <sup>3</sup>	1448,415
B.17.1	1513	KNR	201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 z przrzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	264,925
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		$(1203,837+1445,415)*0,10$	264,925
B.17.1	1514	KNR	201-03-22-04-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	4682,844
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	P-VII do S-1403	$((4,71+4,78)/2+0,15)*2*(4,11+23,59)$	271,183
		2	S-1403 do S-1404	$((4,78+4,75)/2+0,15)*2*41,42$	407,159
		3	S-1404 do S-1405	$((4,75+4,60)/2+0,15)*2*32,01$	308,897
		4	S-1405 do S-1407	$((4,60+4,47)/2+0,15)*2*27,05$	253,459

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		5	S-1407 do S-1408		125,629
		6	S-1408 do S-1409		293,232
		7	S-1409 do S-1410		231,496
		8	S-1410 do S-1411		357,111
		9	S-1411 do S-1412		635,961
		10	S-1412 do S-1413		313,495
		11	S-1413 do S-1414		440,725
		12	S-1414 do S-1415		297,479
		13	S-1415 do S-1416		409,005
		14	S-1416 do S-1417		338,016
B.17.1	1515	KNR	201-03-22-09-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	247,626
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1402	$(4,78+0,15)*1,25*2$	12,325
		2	Rozkop na S-1403	$(4,78+0,15+0,10)*2*2,20$	22,132
		3	Rozkop na S-1404	$(4,75+0,15+0,10)*2*2,20$	22,000
		4	Rozkop na S-1405	$(4,60+0,15+0,10)*2*2,20$	21,340
		5	Rozkop na S-1407	$(4,47+0,15)*1,25*2$	11,550
		6	Rozkop na S-1408	$(4,36+0,15+0,10)*2*2,20$	20,284
		7	Rozkop na S-1409	$(4,28+0,15+0,10)*2*2,20$	19,932
		8	Rozkop na S-1410	$(4,31+0,15+0,10)*2*2,20$	20,064
		9	Rozkop na S-1411	$(4,32+0,15+0,10)*2*2,20$	20,108
		10	Rozkop na S-1412	$(4,23+0,15+0,10)*2*2,20$	19,712
		11	Rozkop na S-1413	$(3,92+0,15)*1,25*2$	10,175
		12	Rozkop na S-1414	$(3,83+0,15+0,10)*2*2,20$	17,952
		13	Rozkop na S-1415	$(3,32+0,15+0,10)*2*2,20$	15,708
		14	Rozkop na S-1416	$(3,01+0,15+0,10)*2*2,20$	14,344
B.17.1	1516	KNR	201-03-22-02-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	422,103
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	S-1417 do S-1418A	$((2,68+2,45)/2+0,15)*2*40,50$	219,915
		2	S-2009 do S-1418	$((2,45+2,23)/2+0,15)*2*40,60$	202,188
B.17.1	1517	KNR	201-03-22-08-00 Umocnienie ścian wykopów liniowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką - dodatek za każdy dalszy 1 m szer	m <sup>2</sup>	30,304
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Rozkop na S-1417	$(2,68+0,15+0,10)*2*2,20$	12,892
		2	Rozkop na S-1418A	$(2,45+0,15)*1,25*2$	6,500
		3	Rozkop na S-1418	$(2,23+0,15+0,10)*2*2,20$	10,912
B.17.1	1518	KNR	201-06-07-04-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 4,0 m	szt	250,000
B.17.1	1519		000-02-00-01-00+ KALKULACJA INDYWIDUALNA - Pompowanie wody agregatem igłofiltrowym	m-godz	600,000
B.17.1	1520	KNR	201-02-03-01-10 Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km - dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	1172,088
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kubatura wykopów w gr. kat. III na wywóz	1448,415	1448,415
		2	-kubatura podsypki	$-(376,88*1,00*0,15+8*2,20*1,20*0,15+2*1,25*0,25*0,15)$	-59,794
		3	-kubatura obsypki	$-((376,88-7*1,00-2*0,42)*1,00*0,50-(376,88-7*1,00-2*0,21)*3,14*0,10*0,10)$	-172,919
		4	-kubatura rurociągów DN 200	$-(376,88-7*1,00-2*0,21)*3,14*0,10*0,10$	-11,601
		5	-kubatura studni DN 1000	$-0,60*0,60*3,14*(4,32+4,23+3,92+3,83+3,32+3,01+2,68+2,23)$	-31,131
		7	-kubatura studni DN 425	$-0,21*0,21*3,14*(3,92+2,45)$	-0,882
B.17.1	1521	KNR	201-02-14-03-20 Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1172,088

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1172,088		1172,088
B.17.1	1522	KNR	201-02-12-07-10 Roboty ziemne z hałd koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami 10 Mg-WYWÓZ KUBATURY WYPORU SIECI Z ODCINKA NIE OBJĘTEGO WYMIANĄ GRUNTU	m <sup>3</sup>	187,195	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> -kubatura podsypki	<i>Obliczenie ilości</i> 239,78*1,00*0,15+1,20*2,20*0,15*7+1,25*0,25*0,15*2		38,833
		2	-kubatura obsypki	((239,78-6*1,00-2*0,42)*0,50*1,00-(239,78-6*1,00-2*0,42)*0,10*0,10*3,14)		109,156
		3	-kubatura rurociągów DN 200	(239,78-6*1,00-2*0,42)*0,10*0,10*3,14		7,314
		4	-kubatura studni DN 1000	0,60*0,60*3,14*(4,78+4,75+4,60+4,36+4,28+4,31)		30,611
		5	-kubatura studni DN 425	0,21*0,21*3,14*(4,78+4,47)		1,281
B.17.1	1523	KNR	201-02-30-01-00 Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	1054,879	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1172,088*0,90		1054,879
B.17.1	1524	KNR	201-03-20-04-10 Zasyw wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	117,209	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1172,088*0,10		117,209
B.17.1	1525	KNR	201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	1172,088	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1054,879+117,209		1172,088
B.17.1	1526	KNR	201-02-30-02-00 Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m <sup>3</sup>	914,978	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kubatura wykopów na odkład	<i>Obliczenie ilości</i> 1203,837*0,90		1083,453
		2	- Kubatura wyporu sieci DN 200	-187,195*0,90		-168,476
B.17.1	1527	KNR	201-03-20-05-10 Zasyw wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4	m <sup>3</sup>	101,664	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 914,978/0,90*0,10		101,664
B.17.1	1528	KNR	201-05-05-04-00 Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3	m <sup>2</sup>	1440,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> KOL. DN 200	<i>Obliczenie ilości</i> 240,00*6,00		1440,000
B.17.1	1529	KNR	201-05-07-02-00 Plantowanie skarp i dna wykopów przy robotach wodno-melioracyjnych w gruncie kat 3	m <sup>2</sup>	280,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Rów przy ul. Ostrowska	<i>Obliczenie ilości</i> 70*4		280,000
B.17.1	1530	KNR	201-05-10-01-00 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	280,000	
B.17.1	1531	WKNR	W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwiesz kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000	
B.17.1	1532	WKNR	W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwiesz kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpł	1,000	
B.17.1	1533	WKNR	W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	8,000	
B.17.1	1534	WKNR	W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	8,000	
B.17.2	CPV 45231300-8: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" (odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- roboty montażowe					
B.17.2	1535	WKNR	W218-05-11-02-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	97,983	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kolektor DN 200	<i>Obliczenie ilości</i> 1,00*617,65*0,15		92,648
		2	Poszerzenia na studnie DN 1000	2,20*1,20*0,15*13		5,148
		4	Poszerzenia na studnie DN 425	0,25*1,25*0,15*4		0,188
B.17.2	1536	WKNR	W218-04-08-03-10 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	602,780	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1402 do S-1403	23,59-0,21-0,50		22,880
		2 S-1403 do S-1404	41,42-0,50-0,50		40,420
		3 S-1404 do S-1405	32,01-0,50-0,50		31,010
		4 S-1405 do S-1407	27,05-0,50-0,21		26,340
		5 S-1407 do S-1408	13,76-0,21-0,50		13,050
		6 S-1408 do S-1409	32,80-0,50-0,50		31,800
		7 S-1409 do S-1410	26,04-0,50-0,50		25,040
		8 S-1410 do S-1411	39,99-0,50-0,50		38,990
		9 S-1411 do S-1412	71,86-0,50-0,50		70,860
		10 S-1412 do S-1413	37,10-0,50-0,21		36,390
		11 S-1413 do S-1414	28,78-0,21-0,50		28,070
		12 S-1414 do S-1415	39,93-0,50-0,50		38,930
		13 S-1415 do S-1416	61,69-0,50-0,50		60,690
		14 S-1416 do S-1417	56,43-0,21-0,50		55,720
		15 S-1417 do S-1418A	40,50-0,50-0,21		39,790
		16 S-1417A do S-1418	40,60-0,21-0,50		39,890
		18 P-VII do S-1402	4,12-1,00-0,21		2,910
B.17.2	1537	WKNR W218-04-22-02-11	Montaż trójnika PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-TRÓJNIKA PVC-U 160/160/87	szt	12,000
B.17.2	1538	WKNR W218-04-21-02-11	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym	szt	12,000
B.17.2	1539	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-PROSTKA KIELICHOWA PVC-U 160*4,7*1000	szt	12,000
B.17.2	1540	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym-WKŁADEK in-situ dn 160	szt	3,000
B.17.2	1541	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk $\varnothing$ 160 w wykopie umocnionym+korków PVC+U fi 160	szt	6,000
B.17.2	1542	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 głębokości 3 m	szt	13,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1403 h=4,78 ; 2*200+2*160	1		1,000
		2 S-1404 h=4,75 ; 2*200	1		1,000
		3 S-1405 h=4,60 ; 2*200+2*160	1		1,000
		4 S-1408 h=4,36 ; 2*200+2*160	1		1,000
		5 S-1409 h=4,28 ; 2*200+2*160	1		1,000
		6 S-1410 h=4,31 ; 2*200	1		1,000
		7 S-1411 h=4,32 ; 2*200	1		1,000
		8 S-1412 h=4,23 ; 2*200	1		1,000
		9 S-1414 h=3,83 ; 2*200+2*160	1		1,000
		10 S-1415 h=3,32 ; 2*200+2*160	1		1,000
		11 S-1416 h=3,01 ; 2*200+2*160	1		1,000
		12 S-1417 h=2,68 ; 2*200+2*160	1		1,000
		13 S-1418 h=2,23 ; 2*200+1*160	1		1,000
B.17.2	1543	WKNR W218-05-13-02-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 - różnica 0,5 m głębokości	szt	28,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 S-1403 h=4,78 ; 2*200+2*160	+4		4,000
		2 S-1404 h=4,75 ; 2*200	+4		4,000
		3 S-1405 h=4,60 ; 2*200+2*160	+4		4,000
		4 S-1408 h=4,36 ; 2*200+2*160	+3		3,000
		5 S-1409 h=4,28 ; 2*200+2*160	+3		3,000
		6 S-1410 h=4,31 ; 2*200	+3		3,000
		7 S-1411 h=4,32 ; 2*200	+3		3,000
		8 S-1412 h=4,23 ; 2*200	+3		3,000
		9 S-1414 h=3,83 ; 2*200+2*160	+2		2,000
		10 S-1415 h=3,32 ; 2*200+2*160	+1		1,000
		11 S-1416 h=3,01 ; 2*200+2*160	+1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		12	S-1417 h=2,68 ; 2*200+2*160		-1,000
		13	S-1418 h=2,23 ; 2*200+1*160		-2,000
B.17.2	1544	KNR 228-04-08-03-00	Studzienka rewizyjna ø 425 głębokości 2 m z kinetą typ 2 i 3 PE-200	szt	4,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-1402 h=4,78 ; 2*200		1,000
		2	S-1407 h=4,47 ; 2*200+2*160		1,000
		3	S-1413 h=3,92 ; 2*200+2*160		1,000
		4	S-1418A h=2,45 ; 2*200+2*160		1,000
B.17.2	1545	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 425 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	9,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	S-1402 h=4,78 ; 2*200		+3
		2	S-1407 h=4,46 ; 2*200+2*160		+3
		3	S-1413 h=3,68 ; 2*200+2*160		+2
		4	S-1417A h=2,29 ; 2*200+1*160		+1
B.17.2	1546	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	282,463
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		2	Kolektor DN 200		1,00*0,50*602,78-0,10*0,10*3,14*602,78
B.17.2	1547	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr	617,650
B.17.3		CPV 45233120-6: KOLEKTOR GRAWITACYJNY "R" -(odcinek P-VII>S-1402>S-1418) (PVC-U fi 200-617,65 m)- Roboty w zakresie budowy dróg - odtworzenie nawierzchni			
B.17.3	1548	KNR 231-01-03-01-00	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/2	m <sup>2</sup>	588,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Nawierzchnia bitumiczna		52,50
		2	Nawierzchnia tłuczniowa		268,00*2,00
B.17.3	1549	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm - materiał 80% z rozbiórki	m <sup>2</sup>	536,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Nawierzchnia tłuczniowa		536,00
B.17.3	1550	KNR 231-01-14-05-00	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 15 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Nawierzchnia bitumiczna		52,50
B.17.3	1551	KNR 231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego twardego grub 8 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Nawierzchnia bitumiczna		52,50
B.17.3	1552	KNR 231-03-10-01-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Nawierzchnia bitumiczna		52,50
B.17.3	1553	KNR 231-03-10-05-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			52,50
B.17.3	1554	KNR 231-03-10-06-00	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m <sup>2</sup>	52,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1			52,50
B.18		PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA GRAWITACYJNEGO "R"(L=34,76 m)			
B.18.1		CPV 45112100-6: PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "R" - Roboty rozbiórkowe i ziemne			

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.18.1	1555	KNR 201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików w terenie równinnym - ANALOGIA	km	0,035
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1413>1427	0,00762		0,008
	2	1414>1424	0,00778		0,008
	3	1415>1421	0,01229		0,012
	4	1416>1419	0,00707		0,007
B.18.1	1556	KNR 201-02-02-05-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	77,382
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1413>1427	$7,62 * ((2,27 + 1,95) / 2 + 0,15) * 0,90$		15,499
	2	1414>1424	$7,78 * ((1,89 + 1,66) / 2 + 0,15) * 0,90$		13,479
	3	1415>1421	$12,29 * ((3,39 + 3,02) / 2 + 0,15) * 0,90$		37,110
	4	1416>1419	$7,07 * ((1,73 + 1,52) / 2 + 0,15) * 0,90$		11,294
B.18.1	1557	KNR 201-02-14-04-10	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 10 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 3-4 - dalsze 2 km	m <sup>3</sup>	77,382
B.18.1	1558	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4 - z przerzutem pod koparkę	m <sup>3</sup>	11,607
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$77,382 * 0,15$		11,607
B.18.1	1559	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m <sup>2</sup>	171,960
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	1413>1427	$7,62 * ((2,27 + 1,95) / 2 + 0,15) * 2$		34,442
	2	1414>1424	$7,78 * ((1,89 + 1,66) / 2 + 0,15) * 2$		29,953
	3	1415>1421	$12,29 * ((3,39 + 3,02) / 2 + 0,15) * 2$		82,466
	4	1416>1419	$7,07 * ((1,73 + 1,52) / 2 + 0,15) * 2$		25,099
B.18.1	1560	KNR 201-02-03-01-10	Roboty ziemne koparką przedsiębierną 1,20 m <sup>3</sup> w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 15 Mg na odl 1 km	m <sup>3</sup>	73,099
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kubatura wykopów w gr. kat. III	77,382		77,382
	2	-kubatura podsypki	-1,079		-1,079
	3	-kubatura obsypki	-2,529		-2,529
	4	-kubatura rurociągów	$-0,08 * 0,08 * 3,14 * 6,57$		-0,132
	5	-kubatura studni przyłączeniowych	$-0,21 * 0,21 * 3,14 * (1,28 + 2,64)$		-0,543
B.18.1	1561	KNR 201-02-14-03-20	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 15 Mg po drogach utwardzonych gruntu kat 1-2 - ryczałt	m <sup>3</sup>	11,528
B.18.1	1562	KNR 201-02-30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m <sup>3</sup>	9,799
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Piasek dowieziony na wymiane gruntu	$11,528 * 0,85$		9,799
B.18.1	1563	KNR 201-03-20-01-10	Zasyp wykopu liniowego szer 1,6-2,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m <sup>3</sup>	1,729
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$11,528 * 0,15$		1,729
B.18.1	1564	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m <sup>3</sup>	11,528
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		$9,799 + 1,729$		11,528
B.18.2	CPV 45231300-8:	PRZYKANALIKI DO KOLEKTORA "R" - Roboty montażowe w zakresie budowy przykanalików			
B.18.2	1565	WKNR W218-05-11-02-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m <sup>3</sup>	4,693
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanaliki sanitarne do posesji	$34,76 * 0,90 * 0,15$		4,693

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.18.2	1566	WKNR W218-04-08-02-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC ø 160*4,7*3000 SDR 34 SN8 ze ścianką litą łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr	32,210
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 1413>1427	7,62-0,21-0,21		7,200
		2 1414>1424	7,78-0,50-0,21		7,070
		3 1415>1421	12,29-0,50-0,21		11,580
		4 1416>1419	7,07-0,50-0,21		6,360
B.18.2	1567	WKNR W218-04-21-02-10	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 160 w wykopie umocnionym-korków kanalizacyjnych PVC fi 160	szt	12,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4*3		12,000
B.18.2	1568	WKNR W218-05-17-02-01	Studzienka "VAWIN" ø 425 L=1,0 m z rurą teleskopową i pokrywą	szt	4,000
B.18.2	1569	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m <sup>3</sup>	12,398
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przykanaliki sanitarne do posesji	32,21*0,90*0,45-0,08*0,08*3,14*32,21		12,398