

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : REMONT RUROCIĄGÓW GRAWITACYJNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE DROGO-  
WEGO PRZEJŚCIA GRANICZNEGO W BEZLEDACH  
ADRES INWESTYCJI : Działki nr 3/25, 20/5, 3/8; obręby nr 0043 i 0051; BEZLEDY  
INWESTOR : Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie  
ADRES INWESTORA : Al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Lewandowski  
DATA OPRACOWANIA : 24 październik 2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
24 październik 2018

Data zatwierdzenia

### 1 Opis stanu istniejącego

Działki nr 3/25, 20/5, 3/8; obręby nr 0043 i 0051, znajdują się w Bezedach na terenie drogowego przejścia granicznego w Bezedach. Tereny zielone obsiane trawą, nawierzchnie chodnikowe i drogowe umocnione kostką betonową. Teren jest uzbrojony w następujące sieci:

- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- wodociągową,
- energetyczną,
- telekomunikacyjną,
- C.O.

Kanały sanitarne objęte opracowaniem w wyniku badania kamerą wizyjną okazały się nieszczelne.

### 2 Opis przyjętych rozwiązań materiałowych

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### 2.1 Rury

Remont istniejących rurociągów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą następujących rur:

- rury PP-H Dz=200x11,4 mm zgodne z PN-EN ISO 19069-1 Tworzywa sztuczne - Polipropylen (PP) do różnych technik formowania -

#### Część 1: System oznaczenia i podstawa specyfikacji

• krótkie moduły rurowe krótkie z PVC-U SN8 Dz=200 mm zgodne z PN-EN 1401-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu

• rury PVC 200x5,9 grubościennne gładkie ze ścianką lłą klasy „S” SDR34 SN8 zgodne z PN-EN 1401-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu

#### 2.2 Beton

Nowe kinety w studniach rewizyjnych oraz podbudowę pod nawierzchnie drogowe należy wykonać z betonu C20/25 zgodnego z PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność i PN-88/B-06250 Beton zwykły

#### 2.3 Kruszywo na podsypkę i obsypkę

Podsypka i obsypka powinna być wykonana z piasku grubego lub żwiru wg PN-EN-13043.

### 3 Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem robót należy wyłączyć z użytkowania odcinki kanalizacji sanitarnej poddawane remontowi. Wyłączeń należy dokonać poprzez zablokowanie przepływu ścieków w studniach rewizyjnych niepodlegających pracom renowacyjnym. Ścieki napływające należy sukcesywnie wypompowywać i wywozić wozami asenizacyjnymi.

#### 3.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do prac w rejonie projektowanych robót za pomocą ręcznych przekopów kontrolnych ustalić szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Prace ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego całość prac prowadzić bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad BHP.

Wykopy wykonać jako umocnione systemowymi szalunkami wielokrotnego użytku tzw. płytami wykopowymi, nie wymagającymi zejścia do wykopu w czasie ich montażu. W zależności od głębokości wykopów należy zastosować odpowiednie systemowe obudowy szalunkowe.

Deskowania zabezpieczające wykop powinno wystawać min. 15 cm ponad krawędź wykopu w celu zabezpieczenia go przed spadaniem kamieni, gruntu itp.

Z uwagi na łatwą dostępność do wykopów przez osoby postronne, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu i oświetlić w nocy światłem pomarańczowym.

Wykonując wykopy należy przestrzegać następujących zaleceń:

- stateczność nieumocnionych ścian wykopu musi być zachowana dla wszystkich przewidywanych sytuacji i pór roku.
- trasy przejazdu wzdłuż wykopu powinny mieć szerokość > 0,60 m
- z wykopów o h > 1,0 m należy co 20 m zapewnić wyjście w formie schodów lub drabiny
- minimalna szerokość dna wykopu dla rurociągu wynosi 0,60 m po jednej stronie rurociągu, zaś 30 cm po drugiej.
- obudowa wykopów powinna wystawać 15 cm nad teren.

Z Inwestorem należy uzgodnić miejsce czasowego składowania w hałdach gruntu rodzimego nadającego się do wbudowania. Nadmiar urobku oraz grunt nie nadający się do wbudowania wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Na odcinkach kolizyjnych obudowę wykopu należy wykonać z użyciem wyprasek lub bali w układzie poziomym. Rozpory ścian należy wykonać z elementów stalowych.

#### 3.2 Podsypka

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Wysokość podsypki powinna normalnie wynosić 0,10 m. Jeżeli w dniu wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o 0,05 m.

#### 3.3 Obsypka

Obsypka rurociągu jest po to, żeby zagwarantować rurowi dostateczne podparcie ze wszystkich stron, obciążenia mogły być przekazywane i nie występowałyby szkodliwe obciążenia miejscowe. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m, preferowane 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia powyższe wymagania. Inne materiały takie jak np. glina mogą być użyte, jeżeli metody specjalnego wypełniania i zagęszczania są określone w dokumentacji wykonawczej. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

#### 3.4 Ubijanie gruntu

Dla spoiстого materiału metoda zagęszczania powinna być wybrana według rzeczywistych własności zasyпки. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 0,97 wg standardowej próby Proctora.

#### 3.5 Odwodnienie wykopów

W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją odprowadzić bezpośrednio z dna tzw. sposobem powierzchniowym. Wody dopływające będą do studzienek zbiorczych  $\phi$ 0,60 m rozmieszczonych w dnie wykopu. Pompowanie wody ze studzienek zbiorczych pompami.

Odprowadzenie wody od pomp poprzez osadniki piasku z kręgów  $\phi 1,50$  m odbywać się będzie rurociągami tymczasowymi  $\phi 150$  mm ułożonymi na powierzchni terenu do istniejącego odbiornika (np. rowy odwodnieniowe nawierzchni drogowych). Wyłączenie pompowania może nastąpić tylko po ustabilizowaniu rur, zasypaniu i zagęszczeniu gruntem do wysokości gwarantującej zrównoważenie sił wyporu wód gruntowych.

### 3.6 Czyszczenie kanalizacji

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy rurociągi kanalizacji sanitarnej poddać czyszczeniu przy wykorzystaniu wozu wysokociśnieniowego wyposażonego w pompę ciśnieniową, wąż oraz odpowiednie głowice. Dobór głowic zależy od rodzaju czyszczonej rury oraz rodzaju i ilości osadów zalegających w rurze. Metodą tą można czyścić przewody z osadów miękkich (np. mułu, piasku), twardych (np. zabetonowanych przykanalików), a także wycinać korzenie z kanałów.

Czyszczenie kanałów odbywa się za pomocą wody pod wysokim ciśnieniem, która pracuje w obiegu zamkniętym, przy czym wykorzystywana jest, po odpowiednim przefiltrowaniu, również woda ściekowa obecna w kanałach. Usuwanie osadu ze studzienek dokonuje się za pomocą systemu pneumatycznego (poprzez podciśnienie wytwarzane w zbiorniku).

### 3.7 Wykonanie remontu rurociągów metodą bezwykopową crackingu statycznego

Metoda crackingu statycznego umożliwia wymianę uszkodzonych rurociągów kanalizacyjnych przy wykorzystaniu trasy starego przewodu, bez konieczności dokonywania liniowych wykopów oraz bez istotnej ingerencji w panujące warunki wodno-gruntowe.

Poprzez zastosowanie urządzenia o napędzie hydraulicznym całkowicie wyeliminowano powstawanie drgań wokół wymienianego przewodu, co umożliwia zastosowanie metody w trudnych warunkach gruntowych, przy znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie innych przewodach. Metoda ta oferuje możliwość zachowania dotychczasowej lub powiększenia średnicy remontowanego odcinka zwiększając jego przepustowość i poprawiając hydraulikę całego układu.

Wymiana rurociągu polega na wprowadzeniu siłownikiem urządzenia specjalnych, nieskręcanych (przez co nie podatnych na złamania) żerdzi do wnętrza istniejącego przewodu, następnie doczepieniu z drugiej strony noża tnącego i wciągnięciu nowej rury.

Zastosowanie crackingu statycznego pozwala na rozcięcie i rozepchanie na boki rur stalowych, żeliwnych, z tworzyw sztucznych, azbesto-cementowych, itp. Możliwa jest również praca polegająca nie na skruszeniu, lecz całkowitym wyciągnięciu starej rury.

### 3.8 Odtworzenie nawierzchni komunikacyjnych

Przewidziano odbudowę nawierzchni w dotychczasowej konstrukcji. Na etapie realizacji robót budowlanych należy zainwentaryzować każdą kolejną warstwę konstrukcyjną nawierzchni umocnionej (grubość, materiał konstrukcyjny) w celu właściwej jej odbudowy. Zaplanowano remont kanalizacji sanitarnej metodami bezwykopowymi. Istniejącą konstrukcję nawierzchni drogowych należy rozebrać na szerokość wykopu, powiększonego po obu stronach o szerokość 0,2 m dla każdej kolejnej warstwy konstrukcyjnej.

Materiał pochodzący z rozbiórki nawierzchni jezdni w postaci kostki betonowej przewidziano do ponownego wbudowania.

Wykopy należy wykonać z częściowym lub całkowitym wywozem urobku poza miejsce wykopu i składować w miejscu wskazanym przez Inwestora. Z Inwestorem należy uzgodnić miejsce czasowego składowania w hałdach gruntu rodzimego nadającego się do wbudowania. Po zakończeniu robót instalacyjnych projektowanej przebudowy, obudowy umocnieniowej należy zdemontować. Do zasypywania wykopu przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych, gruntem spełniającym wymagania podłoża drogowego G1.

W momencie osiągnięcia poziomu ok. 55 cm poniżej spodu nawierzchni należy przerwać zasypywanie, rozebrać nawierzchnię zachowując zasadę przesunięcia spoin poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy konstrukcyjne odtwarzanej nawierzchni powinny być zgodne z warstwami istniejącej konstrukcji. W trakcie zasypywania wykopu należy badać wskaźniki zagęszczenia z każdej zagęszczonej warstwy.

Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 0,15 m (tzw. zakładkowe połączenie warstwy nawierzchni przy jej odbudowie). Złącza powinny być całkowicie związane, a powierzchnie przylegających warstw powinny być w jednym poziomie.

### 3.9 Monitoring TV rurociągów poddanych remontowi

Po zakończeniu prac renowacyjnych, kanały sanitarne należy poddać inspekcji TV. Monitoringu należy dokonać samojezdnym wózkiem z kamerą TV. Inspekcję TV rurociągów należy zakończyć raportem na płycie CD/płycie DVD, dokumentującym stan techniczny przeglądanych ciągów, zawierającym fotografie miejsc szczególnych oraz raport pisemno-graficzny, ocenę eksploatacyjną.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Bezwykopowy remont kanalizacji sanitarnej</b>					
1		<b>CRACKING STATYCZNY RURAMI (długimi) PP-H Dz=200x11,4 mm</b>			
1.1		<b>Odcinek S13 - S15</b>			
1	KNR 4-05II d.1. 0101-01 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m		
		59	m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
2	KNR 2-01u1 d.1. 0802-02 1	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy (5,0x1,5m +0,5m) + (3,4X1,5m+0,5m)	m <sup>3</sup>		
	Przy S15 Przy S13	5.5*2.0*2.8 4.0*2.0*3.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.800 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.800</b>
3	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.2	m <sup>3</sup>	56.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.800</b>
4		Cracking rurami (długimi) PP-H Dz=200x11,4 mm	m		
d.1. 1	S13-S15	poz.1	m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
5	KNR 4-01 d.1. 0208-01 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
6	KNR 4-01 d.1. 0212-02 1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni Krotność = 2 2*0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
7	KNR 4-01 d.1. 0108-09 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		
		poz.6*1.5	m <sup>3</sup>	0.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.848</b>
8	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNR-W 2-18 d.1. 0530-01 1	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - kineta	m <sup>3</sup>		
		poz.6	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
11	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 1	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - w komorach montażowych po 1,0m/komora	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR 2-01 d.1. 0506-01 1	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m <sup>2</sup>		
		(5.5+4)*4	m <sup>2</sup>	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
13	KNR 2-01 d.1. 0510-03 1	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m <sup>2</sup>		
		poz.12	m <sup>2</sup>	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
14		Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT	m		
d.1. 1		poz.1	m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-31 d.1. 0807-03 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
	Przy S13	4.0*2.0+5.5*2	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
16	KNR 2-31 d.1. 0801-03 1	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
17	KNR 2-31 d.1. 0801-04 1	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm Krotność = 38	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
18	KNR 4-01 d.1. 0108-09 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		
		poz.15*0.5*1.5	m <sup>3</sup>	14.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.250</b>
19	KNR 2-31 d.1. 0104-01 1	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
20	KNR 2-31 d.1. 0109-01 1	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
21	KNR 2-31 d.1. 0109-02 1	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm Krotność = 38	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
22	KNR 2-31u1 d.1. 0400-03 1	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm. (kostka 90% z odzysku)	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
23	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka	godz.		
		12	godz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Odcinek S15 - S18</b>			
24	KNR 4-05II d.1. 0101-01 2	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m		
		12.8+12.3	m	25.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.100</b>
25	KNR 2-01u1 d.1. 0802-02 2	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy (5,0x1,5m +0,5m)	m <sup>3</sup>		
	Przy S18	5.5*2.0*2.64	m <sup>3</sup>	29.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.040</b>
26	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.25	m <sup>3</sup>	29.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.040</b>
27		Cracking rurami (długimi) PP-H Dz=200x11,4 mm	m		
d.1. 2	S15-S17	12.8	m	12.800	
	S17-S18	12.3	m	12.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.100</b>
28	KNR 4-01 d.1. 0208-01 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNR 4-01 d.1. 0212-02 2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
30	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-09				
2		poz.29*1.5	m <sup>3</sup>	0.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.848</b>
31	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm	szt		
d.1.	0527-01				
2		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - kineta	m <sup>3</sup>		
d.1.	0530-01				
2		poz.29	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
33	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - w komorach montażowych po 1,0m/komora	m		
d.1.	0408-03				
2		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR 2-01	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0506-01				
2		(5.5)*4	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
35	KNR 2-01	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0510-03				
2		poz.34	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
36		Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT	m		
d.1.					
2		poz.24	m	25.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.100</b>
37	KNR 2-01	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka	godz.		
d.1.	0605-01				
2		12	godz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Odcinek S16 - S19</b>			
38	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m		
d.1.	0101-01				
3		26.3+17.9	m	44.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.200</b>
39	KNR 2-01u1	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW	m <sup>3</sup>		
d.1.	0802-02	WRONKI typ boksowy (5,0x1,5m +0,5m) + (3,4X1,5m+0,5m)			
3		Przy S16 5.5*2.0*2.1	m <sup>3</sup>	23.100	
		Przy S19 4.0*2.0*2.6	m <sup>3</sup>	20.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.900</b>
40	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0228-01				
3		poz.47	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41		Cracking rurami (długimi) PP-H Dz=200x11,4 mm	m		
d.1.					
3					
	S16-S15	26.3	m	26.300	
	S15-S19	17.9	m	17.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.200</b>
42	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału	szt		
d.1.	0208-01				
3		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-02				
3		3*0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>	0.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.848</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 4-01 d.1. 0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km poz.43*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.272	 1.272
				<b>RAZEM</b>	<b>1.272</b>
45	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 3	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm 6	szt szt	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
46	KNR-W 2-18 d.1. 0530-01 3	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - kineta poz.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.848	 0.848
				<b>RAZEM</b>	<b>0.848</b>
47	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 3	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - w komorach montażowych po 1,0m/komora 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNR 2-01 d.1. 0506-01 3	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III (5.5+4.0)*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38.000	 38.000
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
49	KNR 2-01 d.1. 0510-03 3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38.000	 38.000
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
50	 d.1. 3	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT poz.38	m m	 44.200	 44.200
				<b>RAZEM</b>	<b>44.200</b>
51	KNR 2-31 d.1. 0807-03 3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przy S13 5.5*2.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
52	KNR 2-31 d.1. 0801-03 3	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
53	KNR 2-31 d.1. 0801-04 3	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm Krotność = 38 poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
54	KNR 4-01 d.1. 0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km poz.51*0.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.250	 8.250
				<b>RAZEM</b>	<b>8.250</b>
55	KNR 2-31 d.1. 0104-01 3	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
56	KNR 2-31 d.1. 0109-01 3	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
57	KNR 2-31 d.1. 0109-02 3	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm Krotność = 38 poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
58	KNR 2-31u1 d.1. 0400-03 3	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm. (kostka 90% z odzysku) poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.000	 11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka  12	godz.  godz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Odcinek S19 - S23</b>			
60	KNR 4-05II d.1. 0101-01 4	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości  38.9+21.2	m  m	  60.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.100</b>
61	KNR 2-01u1 d.1. 0802-02 4 Przy S19 Przy S23	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy (5,0x1,5m +0,5m) + (3,4X1,5m+0,5m) 5.5*2.0*2.6 4.0*2.0*2.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  28.600 16.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.680</b>
62	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.61	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.680</b>
63	d.1. 4 S19-S22 S22-S23	Cracking rurami (długimi) PP-H Dz=200x11,4 mm  38.9 21.2	m  m m	  38.900 21.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.100</b>
64	KNR 4-01 d.1. 0208-01 4	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału  6	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
65	KNR 4-01 d.1. 0212-02 4	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni Krotność = 3 2*0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
66	KNR 4-01 d.1. 0108-09 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km  poz.65*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.848</b>
67	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 4	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm  6	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
68	KNR-W 2-18 d.1. 0530-01 4	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - kineta  poz.65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
69	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 4	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - w komorach montażowych po 1,0m/komora  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	KNR 2-01 d.1. 0506-01 4	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III  (5.5+4.0)*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
71	KNR 2-01 d.1. 0510-03 4	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej  poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
72	d.1. 4	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT  poz.60	m  m	  60.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 2-01 d.1. 0605-01 4	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka  12	godz.  godz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2</b>		<b>CRACKING STATYCZNY RURAMI MODUŁOWYMI (krótkimi) PCV-U SN8 Dz=200mm</b>			
<b>2.1</b>		<b>Odcinek S11 - S12</b>			
74	KNR 4-05II d.2. 0101-01 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości  14	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
75	d.2. 1	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT  poz.74	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
76	d.2. 1 S11-S12	Cracking Dz=200mm (krótkie moduły z PVC-U SN8)  poz.74	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
77	KNR 4-01 d.2. 0208-01 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR 4-01 d.2. 0212-02 1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni  0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
79	KNR 4-01 d.2. 0108-09 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km  poz.78*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>
80	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 1	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 1	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - kineta  poz.78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
82	KNR 2-01 d.2. 0605-01 1	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka  12	godz.  godz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Odcinek S12 - S13</b>			
83	KNR 4-05II d.2. 0101-01 2	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości  20.6	m  m	  20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
84	d.2. 2	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT  poz.83	m  m	  20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
85	d.2. 2 S12-S13	Cracking Dz=200mm (krótkie moduły z PVC-U SN8)  poz.83	m  m	  20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
86	KNR 4-01 d.2. 0208-01 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 4-01 d.2. 0212-02 2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni  0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
88	KNR 4-01 d.2. 0108-09 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km  poz.87*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>
89	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 2	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 2	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - kineta  poz.87	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
91	KNR 2-01 d.2. 0605-01 2	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka  12	godz.  godz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Odcinek S13 - S14</b>			
92	KNR 4-05II d.2. 0101-01 3	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości  12	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
93		Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT  poz.92	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
94		Cracking Dz=200mm (krótkie moduły z PVC-U SN8)  S13-S14 poz.92	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
95	KNR 4-01 d.2. 0208-01 3	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96	KNR 4-01 d.2. 0212-02 3	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni  0.25*3.14*0.6^2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
97	KNR 4-01 d.2. 0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km  poz.96*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>
98	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 3	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 3	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - kineta  poz.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
100	KNR 2-01 d.2. 0605-01 3	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka  12	godz.  godz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Odcinek S19 - S20</b>			
101	KNR 4-05II d.2. 0101-01 4	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24.6	m	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
102 d.2. 4		Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT	m		
		poz.101	m	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
103 d.2. 4		Cracking Dz=200mm (krótkie moduły z PVC-U SN8)	m		
	S19-S20	poz.101	m	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
104 d.2. 4	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105 d.2. 4	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni	m <sup>3</sup>		
		0.25*3.14*0.6*2	m <sup>3</sup>	0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
106 d.2. 4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		
		poz.105*1.5	m <sup>3</sup>	0.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>
107 d.2. 4	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108 d.2. 4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - kineta	m <sup>3</sup>		
		poz.105	m <sup>3</sup>	0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
109 d.2. 4	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka	godz.		
		12	godz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Odcinek S20 - S21</b>			
110 d.2. 5	KNR 4-05II 0101-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 0,25m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m		
		13.3	m	13.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.300</b>
111 d.2. 5		Kamerowanie kanalizacji sanitarnej Kamera RT	m		
		poz.110	m	13.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.300</b>
112 d.2. 5		Cracking Dz=200mm (krótkie moduły z PVC-U SN8)	m		
	S20-S21	poz.110	m	13.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.300</b>
113 d.2. 5	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10cm - Rozkucie otworów na wejściach kanału	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114 d.2. 5	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - dno studni	m <sup>3</sup>		
		0.25*3.14*0.6*2	m <sup>3</sup>	0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
115 d.2. 5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		
		poz.114*1.5	m <sup>3</sup>	0.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 5	Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 210mm - nasuwka PVC 200mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 5	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - kineta	m <sup>3</sup>		
		poz.114	m <sup>3</sup>	0.283	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.283</b>
118	KNR 2-01 d.2. 0605-01 5	Pompowanie ścieków w czasie realizacji wymiany odcinka	godz.		
		12	godz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>3</b>		<b>PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>			
119	Wycena in- d.3 dywidyualna	Wypożyczenie oznakowania drogowego i wykonanie PTOR	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>