

---

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232411-6 Rurociągi wody ściekowej  
45112000-5 Roboty ziemne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Szerokiej w Ksawerowie  
ADRES INWESTYCJI : Ksawerów, ul. Szeroka  
INWESTOR : Gmina Ksawerów  
ADRES INWESTORA : 95-054 Ksawerów ul. Kościuszki 3h  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIK KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Olczak  
DATA OPRACOWANIA : Październik 2010

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Październik 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>Wybudowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w ulicy Szerokiej w Ksawerowie</b>				
1	45231300-8	Kanalizacja sanitarna - ul. Szeroka	1	66
1.1	45232411-6	sieć kanalizacyjna	1	32
1.1.	45112000-5	Roboty ziemne	1	20
1				
1.1.	45332300-6	Roboty montażowe	21	27
2				
1.1.	45233220-7	Roboty odtworzeniowe	28	32
3				
1.2	45232411-6	przyłącza kanalizacyjne	33	66
1.2.	45112000-5	Roboty ziemne	33	53
1				
1.2.	45332300-6	Roboty montażowe	54	61
2				
1.2.	45233220-7	Roboty odtworzeniowe	62	66
3				
2	45231300-8	Sieć wodociągowa - ul. Szeroka	67	135
2.1	45231300-8	sieć wodociągowa	67	98
2.1.	45112000-5	Roboty ziemne	67	81
1				
2.1.	45332200-5	Roboty montażowe	82	93
2				
2.1.	45233220-7	Roboty odtworzeniowe	94	98
3				
2.2	45231300-8	przyłącza wodociągowe	99	135
2.2.	45112000-5	Roboty ziemne	99	116
1				
2.2.	45332200-5	Roboty montażowe	117	130
2				
2.2.	45233220-7	Roboty odtworzeniowe	131	135
3				

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Ogólna charakterystyka inwestycji SIEĆ KANALIZACYJNA

Tematem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy kanału sanitarnego wraz z wyprowadzeniem odcieży bocznych do posesji w ulicy Szerokiej w Ksawerowie Budowa kanału i wyprowadzenie odcieży bocznych mają na celu umożliwienie odprowadzania ścieków bytowo - gospodarczych z istniejącej i przewidywanej zabudowy na posesjach i działkach położonych na tym odcinku ulicy. Docelowe podłączenia do posesji (projekt i realizacji) leżą w gestii właścicieli posesji.

#### Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej mi wody
- wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- oznakowanie i oświetlenie budowy
- tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych do posesji
- powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych i gazowych oraz kabli elektroenergetycznych.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania kanału (mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500) i na profilu podłużnym kanału. Szczegółową lokalizację kabli oraz przyłączy gazowych należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie przekopów kontrolnych. Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika.

#### Roboty ziemne

Szerokość pasa robót oznaczono na planie sytuacyjnym. Wykopy do kanału o szerokości 1,0 m wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna. Ziemię na tymczasowy odkład oraz z wyporności należy złożyć poza plac budowy. Zasypkę wykopów wykonać piaskiem o wymaganej granulacji - G1, z zagęszczeniem odpowiednim dla ulicy o nawierzchni ziemnej - wskaźnik  $i = 95\%$ . Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami

PN-B/10736 z 1999 roku.

#### Warunki gruntowo - wodne i odwodnienie wykopów

Charakterystyka warunków gruntowo - wodnych przedstawiona została w dokumentacji geotechnicznej zgodnie z dokumentacją - otwory geologiczne nr 1 - 6 występują grunty nasypowe i gliny piaszczyste Woda gruntowa występuje generalnie poniżej dna wykopu za wyjątkiem odcinka ok. 50 m przy ulicy Wschodniej.

#### Roboty budowlano - montażowe i konstrukcyjne

##### Sieć

Dla celów kosztorysowych przyjęto, że kanał wykonany zostanie z rur PVC - U ( z uszczelką gumową) SN 8 kN/m. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów wytrzymałościowych.

Zgodnie z wymaganiami kanał posadowiony będzie na suchym, ustabilizowanym i wyrównanym podłożu. W przypadku wystąpienia gruntów pylastych lub gruntów nienośnych należy je usunąć a podłoże ustabilizować tłuczniem bądź mieszaniną piasku i cementu.

Rury należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Rury także należy obsypać piaskiem i ubić podobnie jak podłoże. Rury należy zasypać i ubić piaskiem do wysokości 30 cm ponad jej wierzch.

Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki kanału musi wynosić min. 95 %. Zagęszczenie przeprowadzać warstwami grubości do 30 cm. Przestrzeganie reżimu technologicznego w obrębie strefy rury daje gwarancję przyszłej bezawaryjnej pracy kanału. Odbiór końcowy kanału powinien spełniać wymogi normy PN-EN 1610 z marca 2002 r.

Do napełnienia kanału dla przeprowadzenia próby szczelności należy pobrać wodę z hydrantu p-poż zlokalizowanego w ulicy Zachodniej. Wykonawca wystąpi ZWiK ze zleceniem na pobór wody do wykonania próby szczelności.

Ilość wody do próby szczelności wyniesie 31.5 m<sup>3</sup>

#### Odwodnienie wykopów

Na prawie całej długości inwestycji poziom wód gruntowych znajduje się poniżej dna wykopu. Ewentualne sączenia usunąć należy poprzez pompowanie wody ze studni drenażowych punktowych. Na odcinku 50 m od strony ulicy Wschodniej przewidzieć należy montaż igłofiltrów, w rozstawie co 1.5 m i średnicy 32mm zapłukanych po jednej stronie wykopu na głębokość 5 m.

#### Obiekty

Studnie przelotowe z kręgów żelbetowych (betonowych) ? 1,20 m klasy B 40, łączone na uszczelkę gumową z kinetą w prefabrykowanym dnie, żelbetową płytą stropową i zatraskowym włazem żeliwnym ? 600 mm typu ciężkiego klasy D 400 spełniającego wymogi normy PN-EN 124. Dno studni wyłożone zostanie cegłą kanalizacyjną lub wykładziną PVC/PP.

Studnie inspekcyjne PVC 425 mm z włazem żeliwnym i pierścieniem ociążającym Przy przejściach kanałów przez ściany studni należy oprawić króćce o  $d \approx 0.5$  m Kręgi pośrednie łączone z elementem dennym oraz pomiędzy sobą za pomocą uszczelki gumowych. Studnie należy posadowić na ustabilizowanym podłożu gruntowym, wyrównanym podsypką piaskową w dnie i podbudowie z chudego betonu. Studnie rewizyjne wyposażone zostaną w stopnie złazowe rozstawione na przemian w odległości co 30 cm w pionie.

#### Odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych

Odtworzenie nawierzchni wykonać należy wspólnie dla wodociągu i kanalizacji. Demontaż istniejącej nawierzchni wykonać od strony północnej do osi jezdni (pas 2.5 m). szerokość wykopów dla wodociągu i kanalizacji wyniesie 2.0 m. odległość wodociągu od krawędzi asfaltu wynosi od 0.7 m do 0.3 m, w związku z tym południowa krawędź wykopu od osi jezdni znajduje się w odległości 0.3 - 0.7 m. pas ten przewidziano na wykonanie zakładki podbudowy i asfaltu.

Podbudowa z tłucznia zagęszczonego o grubości 15 cm, wg PN-S-96025:2000, warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej typu BA wg PN - S - 96025;2000 dla ruchu kategorii KR1,KR2 o grubości 6 cm, warstwa ścierna 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej typu BA wg PN - S - 96025;2000 dla ruchu kategorii KR1,KR2. Przewiduje się wykonanie odtworzenia nawierzchni na szerokości połowy jezdni istniejącej.

#### Kolizje i zbliżenia

Trasa kanału krzyżuje się z przyłączami gazowymi i kablami telefonicznymi

Odcieścia boczne na stronę zachodnią krzyżują się z trasą gazociągu.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Wyprowadzenie oდეjść bocznych

Na trasie kanału występują posesje, do których przewidziane zostało wyprowadzenie oდეjść bocznych do granic posesji.

Dane realizacyjne (rzędne, długości, materiał i spadki) zawarte zostały w tabeli dołączonej do projektu. Załącznikiem do tabeli są typowe przekroje poprzeczne dla budowy I etapu oდეjść bocznych do posesji.

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

Tematem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy wodociągu wraz z wyprowadzeniem oდეjść bocznych do posesji w ulicy Szerokiej w Ksawerowie. Budowa wodociągu i wyprowadzenie oდეjść bocznych mają na celu umożliwienie doprowadzenia wody z istniejącej i przewidywanej zabudowy na posesjach i działkach położonych na tym odcinku ulicy. Docelowe podłączenia do posesji (projekt i realizacji) leżą w gestii właścicieli posesji.

#### Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
- wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- oznakowanie i oświetlenie budowy
- tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych do posesji
- powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych i gazowych oraz kabli elektroenergetycznych.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania kanału (mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500) i na profilu podłużnym wodociągu. Szczegółową lokalizację kabli oraz przyłączy gazowych należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie przekopów kontrolnych. Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika.

#### Roboty ziemne

Szerokość pasa robót oznaczono na planie sytuacyjnym. Wykopy do kanału o szerokości 1,0 m wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna. Ziemię na tymczasowy odkład oraz z wyporności należy złożyć poza plac budowy. Zasypkę wykopów wykonać piaskiem o wymaganej granulacji - G1, z zagęszczeniem odpowiadającym dla ulicy o nawierzchni ziemnej - wskaźnik  $i = 95\%$ . Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami

PN-B/10736 z 1999 roku.

#### Warunki gruntowo - wodne i odwodnienie wykopów

Charakterystyka warunków gruntowo - wodnych przedstawiona została w dokumentacji geotechnicznej zgodnie z dokumentacją - otwory geologiczne nr 1 - 6 występują grunty nasypowe i gliny piaszczyste. Woda gruntowa występuje generalnie poniżej dna wykopu za wyjątkiem odcinka ok. 50 m przy ulicy Wschodniej.

Całość robót prowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz warunki BHP.

#### Roboty budowlano - montażowe i konstrukcyjne

##### Sieć

Do budowy wodociągu należy użyć rury PEHD 110 mm SDR 17 PE 100 PN 10, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe, zgodnie z instrukcją producenta rur. Inwestor nie dopuszcza stosowania innych materiałów do budowy sieci wodociągowej. Zgodnie z wymaganiami wodociąg posadowiony będzie na suchym, ustabilizowanym i wyrównanym podłożu. W przypadku wystąpienia gruntów pylastych lub gruntów nienośnych należy je usunąć a podłoże ustabilizować tłucznem bądź mieszanką piasku i cementu. Rury należy układać na dobre ubitej podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Rury także należy obsypać piaskiem i ubić podobnie jak podłoże. Rury należy zasypać i ubić piaskiem do wysokości 30 cm ponad jej wierzch. Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki kanału musi wynosić min. 95%. Zagęszczenie przeprowadzać warstwami grubości do 30 cm. Przestrzeganie reżimu technologicznego w obrębie strefy rury daje gwarancję przyszyłej bezawaryjnej pracy wodociągu. Odbiór końcowy wodociągu powinien spełniać wymogi normy PN-EN z marca 2002 r. Po odejściu pod drogą krajową nr 14 wykonać należy metodą przewiertu, rurą stalową spawaną o długości 32,20 m i średnicy 200 mm. W rurę osłonową wprowadzić należy rurę PEHD zdystansowaną za pomocą pierścieni (jerzyków), rozmieszczonych co 1,5 m. W miejscach załamań i trójników stosować bloki oporowe betonowe o wymiarach 0,7/0,5/0,3m, oddzielone od wodociągu folią PE.

Trasę wodociągu oznakować drutem miedzianym izolowanym o przekroju 2mm kwadratowych połączonym metalicznie z armaturą w węzłach. Dodatkowo na wysokości 30 cm nad wodociągiem ułożyć folię oznacznikową niebieską. Do napełnienia wodociągu dla przeprowadzenia próby szczelności należy pobrać wodę z hydrantu p-poż zlokalizowanego w ulicy Zachodniej. Wykonawca wystąpi do Gestora sieci ze zleceniem na pobór wody do wykonania próby szczelności wg PN-81/B-10725. Ciśnienie próbne dla rur PE powinno wynosić 1,0 MPa. Ilość wody do próby szczelności wyniesie 31,5 m sześciennego.

Skrzynki do zasuw i hydrantów na powierzchni terenu należy zabezpieczyć płytą betonową. Armaturę sieci należy oznakować tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700. Wodociąg przed oddaniem do eksploatacji należy poddać płukaniu w ilości równej dziesięciu wymianom wody w przewodzie i używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie występujących w nim wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych (min. 1,0m/s). Po zakończeniu płukania woda z przyłączy powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten należy przeprowadzić przy użyciu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynosić 24 godziny. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy go wypłukać. Wodę do płukania pobrać należy z hydrantu w ulicy Zachodniej, wody popłuczne odprowadzić samochodem asenizacyjnym. Po zakończeniu prac montażowych wodociąg zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej.

#### Odwodnienie wykopów

Na prawie całej długości inwestycji poziom wód gruntowych znajduje się poniżej dna wykopu. Ewentualne sączenia usunąć należy poprzez pompowanie wody ze studni drenażowych punktowych. Na odcinku 50 m od strony ulicy Wschodniej przewidzieć należy montaż igłofiltrów, w rozstawie co 1,5 m i średnicy 32 mm zapłukanych po jednej stronie na głębokość 5 m.

#### Armatura

Uzbrojenie wodociągu stanowią hydranty p-poż dn 80 podziemne, montowane na odejściach bocznych. Odejścia wykonać jako żeliwne, kołnierzowe, wewnątrz cementowane. Na odejściach zamontować zasuw kołnierzowe DN 80 mm. Połączenia z wodociągiem wykonać poprzez króćce kołnierzowe PE z luźnym pierścieniem łączonym na elektromufy.

Odejścia od posesji wykonać poprzez opaski do nawiercania 110/32, z zasuwą, do której przykręcona zostanie zasuwą ze złączką 1.1/2"

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

x 40 mm. Do celów kosztorysowych przyjęto opaskę Hawle typ Haku nr 5250 oraz zasuwę Hawle nr 2680 ze złączką 6221 F . Odejście zakończyć w granicy działki zasuwą analogiczną jak na włączeniu do wodociągu.

### Kolizje i zbliżenia

Trasa wodociągu krzyżuje się z przyłączami gazowymi i kablami telefonicznymi  
Odejścia boczne na stronę zachodnią krzyżują się z trasą gazociągu.

### Wyprowadzenie odejść bocznych

Na trasie wodociągu występują posesje, do których przewidziane zostało wyprowadzenie odejść bocznych do granic posesji.  
Dane realizacyjne (rzędne, długości, materiał i spadki) zawarte zostały w tabeli dołączonej do projektu. Załącznikiem do tabeli są typowe przekroje poprzeczne dla budowy I etapu odejść bocznych do posesji.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wybudowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w ulicy Szerokiej w Ksawerowie</b>					
1	45231300-8	Kanalizacja sanitarna - ul. Szeroka			
1.1	45232411-6	sieć kanalizacyjna			
1.1.1	45112000-5	Roboty ziemne			
1		Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Szeroka	m		
d.1.1	analiza indywidualna		m	444.03	
.1		444.03			444.03
				RAZEM	444.03
2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1.1			m	444.03	
.1		444.03			444.03
				RAZEM	444.03
3	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.1.1		Krotność = 5	m	444.03	
.1		444.03			444.03
				RAZEM	444.03
4	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych	m <sup>2</sup>		
d.1.1		Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>	710.45	
.1		444.03*1.60			710.45
				RAZEM	710.45
5	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	710.45	
.1		444.03*1.60			710.45
				RAZEM	710.45
6	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	1012.87	
.1		422.03*1.00*2.40			1012.87
				RAZEM	1012.87
7	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	52.80	
.1		22.00*1.00*2.40			52.80
				RAZEM	52.80
8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	2486.57	
.1		444.03*2.80*2			2486.57
				RAZEM	2486.57
9	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	224.00	
.1		8.00*2.80*10			224.00
				RAZEM	224.00
10	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.1			kpl.	4.00	
.1		4.0			4.00
				RAZEM	4.00
11	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.1			kpl.	7.00	
.1		2.00<rurociąg gazowy śr. 65>+5.00<rurociąg gazowy śr. 40>			7.00
				RAZEM	7.00
12	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.1			kpl.	4.00	
.1		4.0			4.00
				RAZEM	4.00
13	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.1			kpl.	7.00	
.1		7.0			7.00
				RAZEM	7.00
14	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	66.60	
.1		444.03*1.00*0.15			66.60
				RAZEM	66.60
15	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	2.85	
.1		(2.00*2.00*0.15)*3+(1.00*1.00*0.15)*7			2.85
				RAZEM	2.85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.1 .1	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą  (2.00*2.00)*3+(1.00*1.00)*7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.00	  19.00
				RAZEM	19.00
17 d.1.1 .1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)  982.88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  982.88	  982.88
				RAZEM	982.88
18 d.1.1 .1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV  444.03*1.00*2.25-16.19	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  982.88	  982.88
				RAZEM	982.88
19 d.1.1 .1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi  982.88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  982.88	  982.88
				RAZEM	982.88
20 d.1.1 .1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko  71.05<asfalt>+1172.24<ziemia>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1243.29	  1243.29
				RAZEM	1243.29
<b>1.1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  444.03	m  m	  444.03	  444.03
				RAZEM	444.03
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC (trójniki) kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  21.0	szt  szt	  21.00	  21.00
				RAZEM	21.00
23 d.1.1 .2	KNR 5-10 0305-03	Układanie rur ochronnych stalowych typu AROT o średnicy 110 mm w wykopie - rura gazowa śr. 40 mm  2.0	m  m	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
24 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe typu "VAWIN" o śr 425 mm lub równoważne - zamknięcie rurą teleskopową  7.00	szt  szt	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
25 d.1.1 .2	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  3.0	stud.  stud.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
26 d.1.1 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  444.03	m  m	  444.03	  444.03
				RAZEM	444.03
27 d.1.1 .2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  444.03	m  m	  444.03	  444.03
				RAZEM	444.03
<b>1.1.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
28 d.1.1 .3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę  444.03*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  710.45	  710.45
				RAZEM	710.45
29 d.1.1 .3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę  444.03*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  710.45	  710.45
				RAZEM	710.45
30 d.1.1 .3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę  444.03*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  710.45	  710.45
				RAZEM	710.45
31 d.1.1 .3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		444.03*1.60	m <sup>2</sup>	710.45	
				RAZEM	710.45
32 d.1.1 .3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę 444.03*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  710.45	
				RAZEM	710.45
<b>1.2</b>	<b>45232411-6</b>	<b>przyłącza kanalizacyjne</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
33 d.1.2 .1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przyłącza kanalizacyjne ul. Szeroka  30	szt  szt	  30.00	
				RAZEM	30.00
34 d.1.2 .1	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie  49.50*2	m  m	  99.00	
				RAZEM	99.00
35 d.1.2 .1	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 5 49.50*2	m  m	  99.00	
				RAZEM	99.00
36 d.1.2 .1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 49.50*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.20	
				RAZEM	79.20
37 d.1.2 .1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę  49.50*1.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.20	
				RAZEM	79.20
38 d.1.2 .1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km 147.29*1.00*2.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  338.77	
				RAZEM	338.77
39 d.1.2 .1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym 90.00*1.00*2.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  207.00	
				RAZEM	207.00
40 d.1.2 .1	KNR 2-25 0501-02 analiza indywidualna	Studnie z kręgów betonowych - rozebranie  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.1.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  222.29*2.60*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1155.91	
				RAZEM	1155.91
42 d.1.2 .1	kalk. własna	kładki dla pieszych  30	szt  szt	  30.00	
				RAZEM	30.00
43 d.1.2 .1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 24.00	kpl.  kpl.	  24.00	
				RAZEM	24.00
44 d.1.2 .1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)  16.00<rurociąg gazowy śr. 150>+5.00<przepust śr. 300>	kpl.  kpl.	  21.00	
				RAZEM	21.00
45 d.1.2 .1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 24.00	kpl.  kpl.	  24.00	
				RAZEM	24.00
46 d.1.2 .1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)  21.00	kpl.  kpl.	  21.00	
				RAZEM	21.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.1.2 .1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm  222.29*1.00*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.34	  33.34
				RAZEM	33.34
48 d.1.2 .1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)  222.29*1.00*2.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  477.92	  477.92
				RAZEM	477.92
49 d.1.2 .1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV  222.29*1.00*2.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  477.92	  477.92
				RAZEM	477.92
50 d.1.2 .1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi  477.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  477.92	  477.92
				RAZEM	477.92
51 d.1.2 .1	KNNR-W 10 2110-08	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłókna na warstwie humusu gr. 5 cm  5.00*1.60*25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  200.00	  200.00
				RAZEM	200.00
52 d.1.2 .1	KNR 2-01 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV  5.00*1.60*25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  200.00	  200.00
				RAZEM	200.00
53 d.1.2 .1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko  7.92<asfalt>+557.65<ziemia>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  565.57	  565.57
				RAZEM	565.57
<b>1.2.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
54 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  7.0	m  m	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
55 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  230.47	m  m	  230.47	  230.47
				RAZEM	230.47
56 d.1.2 .2	KNR 5-10 0305-05 analogia	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy 250 mm w wykopie  3.0	m  m	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
57 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - korki  2.0	szt  szt	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
58 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korki  7.0	szt  szt	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
59 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  7.0	m  m	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
60 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm  230.47	m  m	  230.47	  230.47
				RAZEM	230.47
61 d.1.2 .2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  237.47	m  m	  237.47	  237.47
				RAZEM	237.47
<b>1.2.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
62 d.1.2 .3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		49.50*1.60	m <sup>2</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
63 d.1.2 .3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę 49.50*1.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
64 d.1.2 .3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę 49.50*1.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
65 d.1.2 .3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą 49.50*1.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
66 d.1.2 .3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę 49.50*1.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć wodociągowa - ul. Szeroka</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>sieć wodociągowa</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
67 d.2.1 .1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - sieć wodociągowa ul. Szeroka 494.06	m m	494.06	
				RAZEM	494.06
68 d.2.1 .1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 494.06*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	494.06	
				RAZEM	494.06
69 d.2.1 .1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę 494.06*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	494.06	
				RAZEM	494.06
70 d.2.1 .1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km 456.06*1.00*1.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	729.70	
				RAZEM	729.70
71 d.2.1 .1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym 24.00*1.00*1.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.40	
				RAZEM	38.40
72 d.2.1 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 480.06*2.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1920.24	
				RAZEM	1920.24
73 d.2.1 .1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
74 d.2.1 .1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 2.0<rurociąg gazowy śr. 65>+5.0<rurociąg gazowy śr. 40>	kpl. kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
75 d.2.1 .1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
76 d.2.1 .1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 7.0	kpl. kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
77 d.2.1 .1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm 480.06*1.00*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72.01	
				RAZEM	72.01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.2.1 .1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)  480.06*1.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  696.09	  696.09
				RAZEM	696.09
79 d.2.1 .1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV  696.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  696.09	  696.09
				RAZEM	696.09
80 d.2.1 .1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi  696.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  696.09	  696.09
				RAZEM	696.09
81 d.2.1 .1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko  49.41<asfalt>+841.61<ziemia>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  891.02	  891.02
				RAZEM	891.02
<b>2.1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
82 d.2.1 .2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  494.06	m  m	  494.06	  494.06
				RAZEM	494.06
83 d.2.1 .2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm  50.0	złącz.  złącz.	  50.00	  50.00
				RAZEM	50.00
84 d.2.1 .2	KNNR 4 1119-01 (analogia)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm  7	kpl  kpl	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
85 d.2.1 .2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych - hydranty  (1.60*0.70)*7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.84	  7.84
				RAZEM	7.84
86 d.2.1 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - hydranty  (0.70*0.50*0.30)*7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.74	  0.74
				RAZEM	0.74
87 d.2.1 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - załamania  (0.70*0.50*0.30)*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.21	  0.21
				RAZEM	0.21
88 d.2.1 .2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80  7	szt  szt	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
89 d.2.1 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru biało-niebieskiego z wkładką stalową  494.06	m  m	  494.06	  494.06
				RAZEM	494.06
90 d.2.1 .2	KNR 2-11 0907-02	Węzły z kształtek żeliwnych ciśnieniowych na rurociągach z rur PCW o śr. 110mm  10.0	kg  kg	  10.00	  10.00
				RAZEM	10.00
91 d.2.1 .2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  494.06	m  m	  494.06	  494.06
				RAZEM	494.06
92 d.2.1 .2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm Krotność = 2 2.0	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
93 d.2.1 .2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 10	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0	odc.20 0m	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.1.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
94 d.2.1 .3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę  480.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.06	  480.06
				RAZEM	480.06
95 d.2.1 .3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę 480.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.06	  480.06
				RAZEM	480.06
96 d.2.1 .3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę 480.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.06	  480.06
				RAZEM	480.06
97 d.2.1 .3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą  480.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.06	  480.06
				RAZEM	480.06
98 d.2.1 .3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę 480.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.06	  480.06
				RAZEM	480.06
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>przyłącza wodociągowe</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
99 d.2.2 .1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przyłącza wodociągowe ul. Szeroka  29	szt  szt	  29.00	  29.00
				RAZEM	29.00
100 d.2.2 .1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 55.60*1.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.60	  55.60
				RAZEM	55.60
101 d.2.2 .1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę  55.60*1.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.60	  55.60
				RAZEM	55.60
102 d.2.2 .1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km 150.45*1.00*1.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  240.72	  240.72
				RAZEM	240.72
103 d.2.2 .1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym 68.00*1.00*1.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  108.80	  108.80
				RAZEM	108.80
104 d.2.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  218.45*2.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  873.80	  873.80
				RAZEM	873.80
105 d.2.2 .1	kalk. własna	kładki dla pieszych  28	szt  szt	  28.00	  28.00
				RAZEM	28.00
106 d.2.2 .1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 18.0	kpl.  kpl.	  18.00	  18.00
				RAZEM	18.00
107 d.2.2 .1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)  16.00<rurociąg gazowy śr. 150>	kpl.  kpl.	  16.00	  16.00
				RAZEM	16.00
108 d.2.2 .1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 18.0	kpl.  kpl.	  18.00	  18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.00
109 d.2.2 .1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)  16.0	kpl.  kpl.	  16.00	
				RAZEM	16.00
110 d.2.2 .1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm  218.45*1.00*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.77	
				RAZEM	32.77
111 d.2.2 .1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)  218.45*1.00*1.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  316.75	
				RAZEM	316.75
112 d.2.2 .1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV  316.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  316.75	
				RAZEM	316.75
113 d.2.2 .1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi  316.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  316.75	
				RAZEM	316.75
114 d.2.2 .1	KNNR-W 10 2110-08	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłóknina na warstwie humusu gr. 5 cm  5.00*1.60*28	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  224.00	
				RAZEM	224.00
115 d.2.2 .1	KNR 2-01 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV  5.00*1.60*28	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  224.00	
				RAZEM	224.00
116 d.2.2 .1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko  5.56<asfalt>+357.86<ziemia>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  363.42	
				RAZEM	363.42
<b>2.2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
117 d.2.2 .2	KNR 2-28 0314-01 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - długość do 15 m  221.79	m  m	  221.79	
				RAZEM	221.79
118 d.2.2 .2	KNR 2-28 0314-03 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - długość do 15 m  5.34	m  m	  5.34	
				RAZEM	5.34
119 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione  5.32	m  m	  5.32	
				RAZEM	5.32
120 d.2.2 .2	KNR 2-28 0313-02 analiza indywidualna	Nawierтки na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm  28.0	kpl.  kpl.	  28.00	
				RAZEM	28.00
121 d.2.2 .2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych - trójniki  (1.60*0.70)*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.12	
				RAZEM	1.12
122 d.2.2 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - trójniki  (0.70*0.50*0.30)*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.11	
				RAZEM	0.11
123 d.2.2 .2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasowy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 32 mm  56.0	szt.  szt.	  56.00	
				RAZEM	56.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.2.2 .2	KNR 2-28 0308-02	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm 1.0	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
125 d.2.2 .2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80 1.0	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
126 d.2.2 .2	KNR 2-28 0315-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 232.45	kpl. kpl.	232.45	232.45
				RAZEM	232.45
127 d.2.2 .2	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 2.0	prób. prób.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
128 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5 1.20	odc.20 0m odc.20 0m	1.20	1.20
				RAZEM	1.20
129 d.2.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 232.45	m m	232.45	232.45
				RAZEM	232.45
130 d.2.2 .2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłączy wodociągowych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 232.45	m m	232.45	232.45
				RAZEM	232.45
<b>2.2.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
131 d.2.2 .3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę 55.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.60	55.60
				RAZEM	55.60
132 d.2.2 .3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę 55.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.60	55.60
				RAZEM	55.60
133 d.2.2 .3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę 55.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.60	55.60
				RAZEM	55.60
134 d.2.2 .3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą 55.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.60	55.60
				RAZEM	55.60
135 d.2.2 .3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę 55.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	55.60	55.60
				RAZEM	55.60

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Wybudowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w ulicy Szerokiej w Ksawerowie</b>						
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Kanalizacja sanitarna - ul. Szeroka</b>				
<b>1.1</b>	<b>45232411-6</b>	<b>sieć kanalizacyjna</b>				
<b>1.1.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
<b>1</b>						
d.1.	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Szeroka	m	444.03		
1.1						
2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	444.03		
d.1.						
1.1						
3	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 5	m	444.03		
d.1.						
1.1						
4	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
d.1.						
1.1						
5	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
d.1.						
1.1						
6	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	422.03* 1.00*2.40 = 1012.87		
d.1.						
1.1						
7	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>	22.00*1.00* 2.40 = 52.80		
d.1.						
1.1						
8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	444.03* 2.80*2 = 2486.57		
d.1.						
1.1						
9	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	8.00*2.80* 10 = 224.00		
d.1.						
1.1						
10	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	4.0		
d.1.						
1.1						
11	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	2.00<rurociąg gazowy śr. 65>+ 5.00<rurociąg gazowy śr. 40> = 7.00		
d.1.						
1.1						
12	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	4.0		
d.1.						
1.1						
13	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	7.0		
d.1.						
1.1						
14	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	444.03* 1.00*0.15 = 66.60		
d.1.						
1.1						
15	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	(2.00*2.00* 0.15)*3+ (1.00*1.00* 0.15)*7 = 2.85		
d.1.						
1.1						
16	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	(2.00*2.00)* 3+(1.00* 1.00)*7 = 19.00		
d.1.						
1.1						
17	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	982.88		
d.1.						
1.1						
18	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	444.03* 1.00*2.25- 16.19 = 982.88		
d.1.						
1.1						
19	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	982.88		
d.1.						
1.1						
20	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	71.05<asfalt>+ 1172.24< ziemia> = 1243.29		
d.1.						
1.1						
<b>1.1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
<b>2</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.1. 1.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	444.03		
22 d.1. 1.2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC (trójniki) kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt	21.0		
23 d.1. 1.2	KNR 5-10 0305-03	Układanie rur ochronnych stalowych typu AROT o średnicy 110 mm w wykopie - rura gazowa śr. 40 mm	m	2.0		
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe typu "VAWIN" o śr 425 mm lub równoważne - zamknięcie rurą teleskopową	szt	7.00		
25 d.1. 1.2	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	3.0		
26 d.1. 1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	444.03		
27 d.1. 1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	444.03		
<b>1.1. 3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>				
28 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
29 d.1. 1.3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
30 d.1. 1.3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
31 d.1. 1.3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
32 d.1. 1.3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	444.03*1.60 = 710.45		
<b>1.2 1</b>	<b>45232411-6</b>	<b>przyłącza kanalizacyjne</b>				
<b>1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
33 d.1. 2.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przyłącza kanalizacyjne ul. Szeroka	szt	30		
34 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	49.50*2 = 99.00		
35 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 5	m	49.50*2 = 99.00		
36 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
37 d.1. 2.1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamienno o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
38 d.1. 2.1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	147.29* 1.00*2.30 = 338.77		
39 d.1. 2.1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>	90.00*1.00* 2.30 = 207.00		
40 d.1. 2.1	KNR 2-25 0501-02 analiza indywidualna	Studnie z kręgów betonowych - rozebranie	kpl.	1.0		
41 d.1. 2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	222.29* 2.60*2 = 1155.91		
42 d.1. 2.1	kalk. własna	kładki dla pieszych	szt	30		
43 d.1. 2.1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	24.00		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44 d.1. 2.1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	16.00<rurociąg gazowy śr. 150>+5.00<przepust śr. 300> = 21.00		
45 d.1. 2.1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	24.00		
46 d.1. 2.1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	21.00		
47 d.1. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	222.29* 1.00*0.15 = 33.34		
48 d.1. 2.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	222.29* 1.00*2.15 = 477.92		
49 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	222.29* 1.00*2.15 = 477.92		
50 d.1. 2.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	477.92		
51 d.1. 2.1	KNNR-W 10 2110-08	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłóknina na warstwie humusu gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	5.00*1.60* 25 = 200.00		
52 d.1. 2.1	KNR 2-01 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV	m <sup>2</sup>	5.00*1.60* 25 = 200.00		
53 d.1. 2.1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	7.92<asfalt>+ 557.65<ziemia> = 565.57		
<b>1.2.</b> <b>2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
54 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	7.0		
55 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	230.47		
56 d.1. 2.2	KNR 5-10 0305-05 analogia	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy 250 mm w wykopie	m	3.0		
57 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - korki	szt	2.0		
58 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korki	szt	7.0		
59 d.1. 2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	7.0		
60 d.1. 2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m	230.47		
61 d.1. 2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	237.47		
<b>1.2.</b> <b>3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>				
62 d.1. 2.3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
63 d.1. 2.3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
64 d.1. 2.3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryswych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
65 d.1. 2.3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		
66 d.1. 2.3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryswych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	49.50*1.60 = 79.20		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć wodociągowa - ul. Szeroka</b>				
<b>2.1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>sieć wodociągowa</b>				
<b>2.1.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
67 d.2. 1.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - sieć wodociągowa ul. Szeroka	m	494.06		
68 d.2. 1.1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>	494.06*1.00 = 494.06		
69 d.2. 1.1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamienno-go o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	494.06*1.00 = 494.06		
70 d.2. 1.1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	456.06* 1.00*1.60 = 729.70		
71 d.2. 1.1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>	24.00*1.00* 1.60 = 38.40		
72 d.2. 1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	480.06* 2.00*2 = 1920.24		
73 d.2. 1.1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	5.0		
74 d.2. 1.1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	2.0<rurociąg gazowy śr. 65>+ 5.0<rurociąg gazowy śr. 40> = 7.00		
75 d.2. 1.1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	5.0		
76 d.2. 1.1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	7.0		
77 d.2. 1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	480.06* 1.00*0.15 = 72.01		
78 d.2. 1.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	480.06*1.45 = 696.09		
79 d.2. 1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	696.09		
80 d.2. 1.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	696.09		
81 d.2. 1.1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	49.41<asfalt>+ 841.61<ziemia> = 891.02		
<b>2.1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
82 d.2. 1.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m	494.06		
83 d.2. 1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	50.0		
84 d.2. 1.2	KNNR 4 1119-01 (analogia)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	7		
85 d.2. 1.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych - hydranty	m <sup>2</sup>	(1.60*0.70)* 7 = 7.84		
86 d.2. 1.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - hydranty	m <sup>3</sup>	(0.70*0.50* 0.30)*7 = 0.74		
87 d.2. 1.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - załamania	m <sup>3</sup>	(0.70*0.50* 0.30)*2 = 0.21		
88 d.2. 1.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80	szt	7		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89 d.2. 1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru biało-niebieskiego z wkładką stalową	m	494.06		
90 d.2. 1.2	KNR 2-11 0907-02	Węzły z kształtek żeliwnych ciśnieniowych na rurociągach z rur PCW o śr. 110mm	kg	10.0		
91 d.2. 1.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m	494.06		
92 d.2. 1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm Krotność = 2	200m -1 prób.	2.0		
93 d.2. 1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 10	odc.200 m	2.0		
<b>2.1.</b> <b>3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>				
94 d.2. 1.3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	480.06		
95 d.2. 1.3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	480.06		
96 d.2. 1.3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	480.06		
97 d.2. 1.3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	480.06		
98 d.2. 1.3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	480.06		
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>przyłącza wodociągowe</b>				
<b>2.2.</b> <b>1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>				
99 d.2. 2.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przyłącza wodociągowe ul. Szeroka	szt	29		
100 d.2. 2.1	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>	55.60*1.00 = 55.60		
101 d.2. 2.1	KNR 2-31 0802-07 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	55.60*1.00 = 55.60		
102 d.2. 2.1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	150.45* 1.00*1.60 = 240.72		
103 d.2. 2.1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>	68.00*1.00* 1.60 = 108.80		
104 d.2. 2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	218.45*2.0* 2 = 873.80		
105 d.2. 2.1	kalk. własna	kładki dla pieszych	szt	28		
106 d.2. 2.1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	18.0		
107 d.2. 2.1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	16.00<rurociąg gazowy śr. 150> = 16.00		
108 d.2. 2.1	KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	18.0		
109 d.2. 2.1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	16.0		
110 d.2. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	218.45* 1.00*0.15 = 32.77		
111 d.2. 2.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	218.45* 1.00*1.45 = 316.75		
112 d.2. 2.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	316.75		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113 d.2. 2.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	316.75		
114 d.2. 2.1	KNNR-W 10 2110-08	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłóknina na warstwie humusu gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	5.00*1.60*28 = 224.00		
115 d.2. 2.1	KNR 2-01 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV	m <sup>2</sup>	5.00*1.60*28 = 224.00		
116 d.2. 2.1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	5.56<asfalt>+357.86<ziemia> = 363.42		
<b>2.2.</b> <b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
117 d.2. 2.2	KNR 2-28 0314-01 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - długość do 15 m	m	221.79		
118 d.2. 2.2	KNR 2-28 0314-03 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - długość do 15 m	m	5.34		
119 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m	5.32		
120 d.2. 2.2	KNR 2-28 0313-02 analiza indywidualna	Nawierтки na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm	kpl.	28.0		
121 d.2. 2.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych - trójniki	m <sup>2</sup>	(1.60*0.70)*1 = 1.12		
122 d.2. 2.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - trójniki	m <sup>3</sup>	(0.70*0.50*0.30)*1 = 0.11		
123 d.2. 2.2	KNR 2-28 0308-01 analogia	Zasuwы żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 32 mm	szt.	56.0		
124 d.2. 2.2	KNR 2-28 0308-02	Zasuwы żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.0		
125 d.2. 2.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80	szt.	1.0		
126 d.2. 2.2	KNR 2-28 0315-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.	232.45		
127 d.2. 2.2	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.	2.0		
128 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5	odc.200 m	1.20		
129 d.2. 2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m	232.45		
130 d.2. 2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłączy wodociągowych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	232.45		
<b>2.2.</b> <b>3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>				
131 d.2. 2.3	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	55.60		
132 d.2. 2.3	KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	55.60		
133 d.2. 2.3	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	55.60		
134 d.2. 2.3	KNR 2-31 1004-08	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	55.60		
135 d.2. 2.3	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>	55.60		

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	<b>RAZEM</b>
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1	1 - 20	Roboty ziemne						
1.1.2	21 - 27	Roboty montażowe						
1.1.3	28 - 32	Roboty odtworzeniowe						
1.1	1 - 32	sieć kanalizacyjna						
1.2.1	33 - 53	Roboty ziemne						
1.2.2	54 - 61	Roboty montażowe						
1.2.3	62 - 66	Roboty odtworzeniowe						
1.2	33 - 66	przyłącza kanalizacyjne						
1	1 - 66	Kanalizacja sanitarna - ul. Szeroka						
2.1.1	67 - 81	Roboty ziemne						
2.1.2	82 - 93	Roboty montażowe						
2.1.3	94 - 98	Roboty odtworzeniowe						
2.1	67 - 98	sieć wodociągowa						
2.2.1	99 - 116	Roboty ziemne						
2.2.2	117 - 130	Roboty montażowe						
2.2.3	131 - 135	Roboty odtworzeniowe						
2.2	99 - 135	przyłącza wodociągowe						
2	67 - 135	Sieć wodociągowa - ul. Szeroka						
		RAZEM						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231300-8	<b>Kanalizacja sanitarna - ul. Szeroka</b>						
1.1	45232411-6	<b>sieć kanalizacyjna</b>						
1.1.1	45112000-5	<b>Roboty ziemne</b>						
1		Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Szeroka obmiar = 444.03 m	m					
d.1.1	analiza indywidualna							
1*	999	-- R -- geodeta - wytyczenie sieci kanalizacyjnej 1m/m	m	444.0300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie obmiar = 444.03 m	m					
d.1.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0395r-g/m	r-g	17.5392				
2*	3930099	-- M -- woda 0.008m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.5522				
3*	52600	-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.0628m-g/m	m-g	27.8851				
4*	39000	środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	4.1739				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 5 obmiar = 444.03 m	m					
d.1.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0064*5=0.032r-g/m	r-g	14.2090				
2*	3930099	-- M -- woda 0.001*5=0.005m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.2202				
3*	52600	-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.0006*5=0.003m-g/m	m-g	1.3321				
4*	39000	środek transportowy 0.0001*5=0.0005m-g/m	m-g	0.2220				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 5-10 0321-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.283*2.5=0.7075r-g/m <sup>2</sup>	r-g	502.6434				
2*	83100	-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 0.089*2.5=0.2225m-g/m <sup>2</sup>	m-g	158.0751				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2132*1.07=0.228124r-g/m <sup>2</sup>	r-g	162.0707				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6126				
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6126				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km obmiar = $422.03 \cdot 1.00 \cdot 2.40 = 1012.87 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0202-06							
.1	0214-04							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	141.8018				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0.0415m-g/m <sup>3</sup>	m-g	42.0341				
3*	39812	samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0988+18*0.0107=0.2914m-g/m <sup>3</sup>	m-g	295.1503				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odleg- łość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym obmiar = $22.00 \cdot 1.00 \cdot 2.40 = 52.80 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0301-03							
.1	0214-04							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	203.7130				
2*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.39+18*0.0152=0.6636m-g/m <sup>3</sup>	m-g	35.0381				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $444.03 \cdot 2.80 \cdot 2 = 2486.57 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0322-02							
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1614.7786				
2*	1121199	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.6714				
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.6109				
4*	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.2379				
5*	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	295.9018				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m <sup>2</sup>	kg	23.8711				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunko- wymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = $8.00 \cdot 2.80 \cdot 10 = 224.00 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0315-04							
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.92r-g/m <sup>2</sup>	r-g	206.0800				
2*	2645050	-- M -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple 0.00714m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.5994				
3*	1124099	pale szalunkowe stalowe 0.66kg/m <sup>2</sup>	kg	147.8400				
4*	1341200	klamry ciesielskie 0.186kg/m <sup>2</sup>	kg	41.6640				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 1 d.1.1 0527-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 4.0 kpl.	kpl.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.3*1.07=2.461r-g/kpl.	r-g	9.8440				
	2* 3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0400				
	3* 2791899	koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	0.8000				
	4* 2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.02m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0800				
	5* 1122227	druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	32.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 1 d.1.1 0529-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 2.00<rurociąg gazowy śr. 65>+5.00<rurociąg gazowy śr. 40> = 7.00 kpl.	kpl.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 3.5*1.07=3.745r-g/kpl.	r-g	26.2150				
	2* 6629999	-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.3500				
	3* 6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	25.4800				
	4* 2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.3500				
	5* 31199	-- S -- żuraw samochodowy 1.1*1.07=1.177m-g/kpl.	m-g	8.2390				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 1 d.1.1 0527-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 4.0 kpl.	kpl.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.1*1.07=2.247r-g/kpl.	r-g	8.9880				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR 1 d.1.1 0529-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 7.0 kpl.	kpl.					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2*1.07=2.14r-g/kpl.	r-g	14.9800				
	2* 31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.8*1.07=0.856m-g/kpl.	m-g	5.9920				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNNR 4 d.1.1 1411-02 .1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 444.03*1.00*0.15 = 66.60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	128.5380				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	81.2520				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	47.2860				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = (2.00*2.00*0.15)*3+(1.00*1.00*0.15)* 7 = 2.85 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.5005				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.4770				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.0235				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1 .1	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = (2.00*2.00)*3+(1.00*1.00)*7 = 19.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.366r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.9540				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 0.203m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.8570				
3*	2600810	krawędziaki iglaste kl. II 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0158				
4*	1601799	piasek 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7828				
5*	2304199	papa asfaltowa izolacyjna 0.0508m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.9652				
6*	3930099	woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.5200				
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*	12300	-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0674m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2806				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1 .1	KNNR 1 0201-08 (ana- logia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) obmiar = 982.88 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	121.8771				
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1032.0240				
3*	11163	-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0352m-g/m <sup>3</sup>	m-g	34.5974				
4*	39811	samochód samowładowczy 5 t 0.141m-g/m <sup>3</sup>	m-g	138.5861				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.1.1 .1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 444.03*1.00*2.25-16.19 = 982.88 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	83.5448				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	33.5162				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.1 .1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi obmiar = 982.88 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273r-g/m <sup>3</sup>	r-g	223.4086				
2*	12622	-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	135.6374				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.1 .1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko obmiar = 71.05<asfalt>+1172.24<ziemia> = 1243.29 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1243.2900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>1.1.2 45332300-6 Roboty montażowe</b>								
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 444.03 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.5*1.93=0.965r-g/m	r-g	428.4890				
2*	5601299	-- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	452.9106				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	4.6179				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC (trójniki) kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 21.0 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.301*1.11=0.33411r-g/szt	r-g	7.0163				
2*	5614999	-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC (trójniki) z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm 1szt./szt	szt.	21.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	1.9530				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.1.1 .2	KNR 5-10 0305-03	Układanie rur ochronnych stalowych typu AROT o średnicy 110 mm w wykopie - rura gazowa śr. 40 mm obmiar = 2.0 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2609*0.955=0.24916r-g/m	r-g	0.4983				
2*	5022399	-- M -- rura typu AROT A110PS dzielona 1m/m	m	2.0000				
3*	1540802	Tlen sprężony techniczny 0.037m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0740				
4*	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny 0.033kg/m	kg	0.0660				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0089m-g/m	m-g	0.0178				
7*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0.008m-g/m	m-g	0.0160				
8*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.0160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe typu "VA-WIN" o śr 425 mm lub równoważne - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 7.00 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.42r-g/szt	r-g	16.9400				
2*	565192211	-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN lub równoważna dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 3szt	szt	3.0000				
3*	565192211	Kineta z PP łączeniowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN lub równoważna dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 4szt	szt	4.0000				
4*	6333899	uszczelka 2szt./szt	szt.	14.0000				
5*	6333299	trzon studzienki rura karbowana z kielichem 425/3000 6szt	szt	6.0000				
6*	6333499	rura teleskopowa śr. 425 mm 1szt./szt	szt.	7.0000				
7*	6330599	właz żeliwny śr 425 mm D 400 (40 T) 1szt./szt	szt.	7.0000				
8*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	1.4000				
9*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
10*	39531	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.4900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.1 .2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m obmiar = 3.0 stud.	stud					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 36.05*0.955=34.42775r-g/stud.	r-g	103.2833				
2*	5430005	-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 2.50szt./stud.	szt.	7.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5430005	dennice 1200 mm wys. 600 mm 5szt.	szt.	5.0000				
4*	1800102	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 287szt./stud.	szt.	861.0000				
5*	2370600	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.301m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.9030				
6*	2370601	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.644m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	1.9320				
7*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.41m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	1.2300				
8*	2301401	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 9.82kg/stud.	kg	29.4600				
9*	2301400	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P' 22.21kg/stud.	kg	66.6300				
10*	6330700	stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	24.0000				
11*	6341703	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt.	3.0000				
12*	5450611	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm 1szt/stud.	szt.	3.0000				
13*	5450999	pieńścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	3.0000				
14*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
15*	31112	-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 2.8m-g/stud.	m-g	8.4000				
16*	39531	samochód skrzyniowy 5 t 3.02m-g/stud.	m-g	9.0600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-18 d.1.1 0804-02 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm obmiar = 444.03 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	123.6104				
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0133				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6- 20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2842				
4*	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nom. 200 mm 0.022szt./m	szt.	9.7687				
5*	3930099	woda 0.09m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	39.9627				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*	39961	-- S -- samochód beczkowiec 4 t 0.0216m-g/m	m-g	9.5910				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-19 d.1.1 0219-01 .2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 444.03 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	3.3502				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1m/m	m	444.0300				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.4884				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
<b>1.1.3 45233220-7 Roboty odtworzeniowe</b>								
28	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0114-05							
.3	z.o.2.13.							
	9902-01	obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0333*1.07=0.035631r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.3140				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	226.0652				
3*	3930099	woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.6568				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.9182				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	27.4944				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0102-02							
.3	2-31 z.o.2.13.							
	9902-01	obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.009*1.07=0.00963r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.8416				
2*	39813	-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*1.07=0.01712m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.1629				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044*1.07=0.004708m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3448				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0310-01							
.3	z.o.2.13.							
	9902-01	obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>						
	0310-02							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0488*1.07=0.052216r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37.0969				
2*	1603002	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej 0.0995+2*0.0249=0.1493t/m <sup>2</sup>	t	106.0702				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.3176				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.3176				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.3176				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>					
d.1.1	1004-08	obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>						
.3								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0096r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.8203				
2*	1440700	-- M -- smoła drogowa stabilizowana 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	362.3295				
3*	1020399	olej napędowy 0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	12.7881				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	52271	-- S -- skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm3 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.7385				
6*	39116	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.7385				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0310-05	- grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów						
.3	z.o.2.13.	na godzinę						
	9902-01	obmiar = 444.03*1.60 = 710.45 m <sup>2</sup>						
	0310-06							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.042*1.07=0.04494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.9276				
2*	1603001	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.0765+1*0.0255=0.102t/m <sup>2</sup>	t	72.4659				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.3994				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.3994				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.3994				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>1.2 45232411-6 przyłącza kanalizacyjne</b>								
<b>1.2.1 45112000-5 Roboty ziemne</b>								
33	d.1.2	Obsługa geodezyjna - przyłącza kanalizacyjne	szt					
.1	analiza indywidualna	ul. Szeroka obmiar = 30 szt						
1*	999	-- R -- geodeta - wytyczenie przyłączy kanalizacyjnych 1szt/szt	szt	30.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m					
d.1.2	0323-01	obmiar = 49.50*2 = 99.00 m						
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0395r-g/m	r-g	3.9105				
2*	3930099	-- M -- woda 0.008m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.7920				
3*	52600	-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.0628m-g/m	m-g	6.2172				
4*	39000	środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	0.9306				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m					
d.1.2	0323-02	Krotność = 5						
.1		obmiar = 49.50*2 = 99.00 m						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0064*5=0.032r-g/m	r-g	3.1680				
2*	3930099	-- M -- woda 0.001*5=0.005m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4950				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	52600	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0.2970				
4*	39000	0.0006*5=0.003m-g/m środek transportowy 0.0001*5=0.0005m-g/m	m-g	0.0495				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 5-10 d.1.2 0321-05 .1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.283*2.5=0.7075r-g/m <sup>2</sup>	r-g	56.0340				
2*	83100	-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 0.089*2.5=0.2225m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17.6220				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR 2-31 d.1.2 0802-07 .1 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2132*1.07=0.228124r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.0674				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6257				
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6257				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR 2-01 d.1.2 0202-06 .1 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiorcami o poj.tyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km obmiar = 147.29*1.00*2.30 = 338.77 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	47.4278				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0415m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.0590				
3*	39812	samochód samowładowczy 5-10 t 0.0988+18*0.0107=0.2914m-g/m <sup>3</sup>	m-g	98.7176				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-01 d.1.2 0301-03 .1 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym obmiar = 90.00*1.00*2.30 = 207.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	798.6474				
2*	39811	-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.39+18*0.0152=0.6636m-g/m <sup>3</sup>	m-g	137.3652				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-25 d.1.2 0501-02 .1 analiza indywidualna	Studnie z kręgów betonowych - rozebranie obmiar = 1.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 6.0r-g/kpl.	r-g	6.0000				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.03m-g/kpl.	m-g	2.0300				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	7.1900				
4*	11162	7.19m-g/kpl. Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1)	m-g	9.1800				
5*	11334	9.18m-g/kpl. spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2.3700				
		2.37m-g/kpl.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-01 d.1.2 0322-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 222.29*2.60*2 = 1155.91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	750.6480				
2*	1121199	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.3121				
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.2137				
4*	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0403				
5*	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	137.5533				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m <sup>2</sup>	kg	11.0967				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	kalk. własna d.1.2 .1	kładki dla pieszych obmiar = 30 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.15r-g/szt	r-g	4.5000				
2*	00001	-- S -- kładki dla pieszych 1szt/szt	szt	30.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNNR 1 d.1.2 0527-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 24.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.3*1.07=2.461r-g/kpl.	r-g	59.0640				
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.2400				
3*	2791899	koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	4.8000				
4*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.02m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.4800				
5*	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	192.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNNR 1 d.1.2 0529-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 16.00<rurociąg gazowy śr. 150>+ 5.00<przepust śr. 300> = 21.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 3.5*1.07=3.745r-g/kpl.	r-g	78.6450				
2*	6629999	-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	1.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	76.4400				
4*	2641610	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	1.0500				
5*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 1.1*1.07=1.177m-g/kpl.	m-g	24.7170				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	KNNR 1 d.1.2 0527-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpiecz- na obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 24.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.1*1.07=2.247r-g/kpl.	r-g	53.9280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNNR 1 d.1.2 0529-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 21.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2*1.07=2.14r-g/kpl.	r-g	44.9400				
2*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.8*1.07=0.856m-g/kpl.	m-g	17.9760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNNR 4 d.1.2 1411-02 .1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 222.29*1.00*0.15 = 33.34 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	64.3462				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	40.6748				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.6714				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNNR 1 d.1.2 0201-08 (ana- .1 logia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) obmiar = 222.29*1.00*2.15 = 477.92 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	59.2621				
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	501.8160				
3*	11163	-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0352m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16.8228				
4*	39811	samochód samowładowczy 5 t 0.141m-g/m <sup>3</sup>	m-g	67.3867				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNNR 1 d.1.2 0214-02 .1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.war- stwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 222.29*1.00*2.15 = 477.92 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
-- R --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.6232				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16.2971				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNKRB 1 d.1.2 0229-05 .1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi obmiar = 477.92 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273r-g/m <sup>3</sup>	r-g	108.6312				
2*	12622	-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	65.9530				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNNR-W 10 d.1.2 2110-08 .1	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłóknina na warstwie humusu gr. 5 cm obmiar = 5.00*1.60*25 = 200.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.709r-g/m <sup>2</sup>	r-g	141.8000				
2*	3900799	-- M -- biowłóknina 1.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	250.0000				
3*	3951000	Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm 2.88szt/m <sup>2</sup>	szt	576.0000				
4*	1122310	druk miękki ocynkowany 1-1,8 mm 0.074kg/m <sup>2</sup>	kg	14.8000				
5*	3970100	ziemia urodzajna (humus) 0.052m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNR 2-01 d.1.2 0506-02 .1	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV obmiar = 5.00*1.60*25 = 200.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.254*0.955=0.24257r-g/m <sup>2</sup>	r-g	48.5140				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	d.1.2 kalk. własna .1	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko obmiar = 7.92<asfalt>+557.65<ziemia> = 565.57 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	565.5700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>1.2.2 45332300-6 Roboty montażowe</b>								
54	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-03 .2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 7.0 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.5*1.93=0.965r-g/m	r-g	6.7550				
2*	5601299	-- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	7.1400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.0728				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-02 .2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 230.47 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.345*1.93=0.66585r-g/m	r-g	153.4584				
2*	5601299	-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	235.0794				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.9129				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR 5-10 d.1.2 0305-05 .2 analogia	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy 250 mm w wykopie obmiar = 3.0 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2609*0.955=0.24916r-g/m	r-g	0.7475				
2*	5022511	-- M -- Rura stalowa czarna fi 273,0/8,0 mm 1m/m	m	3.0000				
3*	1540802	Tlen sprężony techniczny 0.073m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2190				
4*	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny 0.065kg/m	kg	0.1950				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0095m-g/m	m-g	0.0285				
7*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0.0093m-g/m	m-g	0.0279				
8*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0093m-g/m	m-g	0.0279				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57	KNR-W 2-18 d.1.2 0421-03 .2 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - korki obmiar = 2.0 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.301*1.11=0.33411r-g/szt	r-g	0.6682				
2*	5614999	-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm - korek 1szt./szt	szt.	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.1860				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58	KNR-W 2-18 d.1.2 0421-02 .2 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korki obmiar = 7.0 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.276*1.11=0.30636r-g/szt	r-g	2.1445				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5614999	kształtki kanalizacyjne PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - korek	szt.	7.0000				
3*	0000000	1szt./szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.5950				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59	KNR 2-18 d.1.2 0804-02 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm obmiar = 7.0 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	1.9487				
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III 0.00003m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0002				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0045				
4*	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm 0.022szt./m	szt.	0.1540				
5*	3930099	woda 0.09m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.6300				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*	39961	-- S -- samochód beczkowóz 4 t 0.0216m-g/m	m-g	0.1512				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNR 2-18 d.1.2 0804-01 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm obmiar = 230.47 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	64.1589				
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III 0.00003m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0069				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1475				
4*	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	5.0703				
5*	3930099	woda 0.05m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	11.5235				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*	39961	-- S -- samochód beczkowóz 4 t 0.012m-g/m	m-g	2.7656				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR 2-19 d.1.2 0219-01 .2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 237.47 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.7917				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1m/m	m	237.4700				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.2612				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>1.2.3 45233220-7 Roboty odtworzeniowe</b>								
62	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75	m <sup>2</sup>					
d.1.2	0114-05	pojazdów na godzinę						
.3	z.o.2.13.	obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>						
	9902-01							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0333*1.07=0.035631r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.8220				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	25.2014				
3*	3930099	woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.1880				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2138				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.0650				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>					
d.1.2	0102-02 KNR	obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>						
.3	2-31 z.o.2.13.							
	9902-01							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.009*1.07=0.00963r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.7627				
2*	39813	-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.016*1.07=0.01712m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3559				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044*1.07=0.004708m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3729				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>					
d.1.2	0310-01	obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>						
.3	z.o.2.13.							
	9902-01							
	0310-02							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0488*1.07=0.052216r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.1355				
2*	1603002	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej 0.0995+2*0.0249=0.1493t/m <sup>2</sup>	t	11.8246				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8158				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8158				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8158				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>					
d.1.2	1004-08	obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>						
.3								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0096r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.7603				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1440700	smoła drogowa stabilizowana 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	40.3920				
3*	1020399	olej napędowy 0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	1.4256				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	52271	-- S -- skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm3 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9742				
6*	39116	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9742				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66	KNR 2-31 d.1.2 0310-05 .3 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 49.50*1.60 = 79.20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.042*1.07=0.04494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.5592				
2*	1603001	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.0765+1*0.0255=0.102t/m <sup>2</sup>	t	8.0784				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6019				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6019				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6019				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2 45231300-8 Sieć wodociągowa - ul. Szeroka</b>								
<b>2.1 45231300-8 sieć wodociągowa</b>								
<b>2.1.1 45112000-5 Roboty ziemne</b>								
67	d.2.1 analiza indywidualna .1	Obsługa geodezyjna - sieć wodociągowa ul. Szeroka obmiar = 494.06 m	m					
1*	999	-- R -- geodeta - wytyczenie sieci wodociągowej 1m/m	m	494.0600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68	KNR-W 5-10 d.2.1 0321-05 .1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 obmiar = 494.06*1.00 = 494.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.283*2.5=0.7075r-g/m <sup>2</sup>	r-g	349.5475				
2*	83100	-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 0.089*2.5=0.2225m-g/m <sup>2</sup>	m-g	109.9284				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69	KNR 2-31 d.2.1 0802-07 .1 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 494.06*1.00 = 494.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2132*1.07=0.228124r-g/m <sup>2</sup>	r-g	112.7069				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.9031				
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m2/h 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.9031				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.2.1 .1	KNR 2-01 0202-06 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.tyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km obmiar = $456.06 \cdot 1.00 \cdot 1.60 = 729.70 \text{ m}^3$  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0.14r\text{-}g/m^3$  -- S -- koparka 0.60 m3 $0.0415m\text{-}g/m^3$ samochód samowładowczy 5-10 t $0.0988+18 \cdot 0.0107=0.2914m\text{-}g/m^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999		r-g	102.1580				
2*	11163		m-g	30.2826				
3*	39812		m-g	212.6346				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.2.1 .1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odleg- łość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym obmiar = $24.00 \cdot 1.00 \cdot 1.60 = 38.40 \text{ m}^3$  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $4.04 \cdot 0.955=3.8582r\text{-}g/m^3$  -- S -- samochód samowładowczy 5 t $0.39+18 \cdot 0.0152=0.6636m\text{-}g/m^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999		r-g	148.1549				
2*	39811		m-g	25.4822				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 d.2.1 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $480.06 \cdot 2.00 \cdot 2 = 1920.24 \text{ m}^2$  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0.68 \cdot 0.955=0.6494r\text{-}g/m^2$  -- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00027t/m^2$ bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00105m^3/m^2$ Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple $0.0009m^3/m^2$ Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U $0.119kg/m^2$ gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0096kg/m^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999		r-g	1247.0039				
2*	1121199		t	0.5185				
3*	2640003		m <sup>3</sup>	2.0163				
4*	2640900		m <sup>3</sup>	1.7282				
5*	1341299		kg	228.5086				
6*	1330400		kg	18.4343				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73 d.2.1 .1	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- gicznych i telekomunikacyjnych typ lekki; ele- ment o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 5.0 kpl.  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $2.3 \cdot 1.07=2.461r\text{-}g/kpl.$  -- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okoro- wane śr. 16-18 cm $0.01m^3/kpl.$ koryto drewniane $0.2sz\text{t.}/kpl.$ krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II $0.02m^3/kpl.$ druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm $8kg/kpl.$	kpl.					
1*	999		r-g	12.3050				
2*	3950010		m <sup>3</sup>	0.0500				
3*	2791899		szł.	1.0000				
4*	2641610		m <sup>3</sup>	0.1000				
5*	1122227		kg	40.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNNR 1 d.2.1 0529-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 2.0<rurociąg gazowy śr. 65>+5.0<rurociąg gazowy śr. 40> = 7.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 3.5*1.07=3.745r-g/kpl.	r-g	26.2150				
2*	6629999	-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.3500				
3*	6800909	Śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	25.4800				
4*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.3500				
5*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 1.1*1.07=1.177m-g/kpl.	m-g	8.2390				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	KNNR 1 d.2.1 0527-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 5.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.1*1.07=2.247r-g/kpl.	r-g	11.2350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76	KNNR 1 d.2.1 0529-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 7.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2*1.07=2.14r-g/kpl.	r-g	14.9800				
2*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.8*1.07=0.856m-g/kpl.	m-g	5.9920				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77	KNNR 4 d.2.1 1411-02 .1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 480.06*1.00*0.15 = 72.01 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	138.9793				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	87.8522				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	51.1271				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78	KNNR 1 d.2.1 0201-08 (ana- .1 logia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) obmiar = 480.06*1.45 = 696.09 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	86.3152				
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	730.8945				
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	11163	koparka 0.60 m <sup>3</sup>	m-g	24.5024				
4*	39811	0.0352m-g/m <sup>3</sup> samochód samowyładowczy 5 t 0.141m-g/m <sup>3</sup>	m-g	98.1487				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79	KNNR 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 696.09 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0214-02							
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	59.1677				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.7367				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80	KNKRB 1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijkami mechanicznymi obmiar = 696.09 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0229-05							
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273r-g/m <sup>3</sup>	r-g	158.2213				
2*	12622	-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	96.0604				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko obmiar = 49.41<asfalt>+841.61<ziemia> = 891.02 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	.1							
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	891.0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.1.2 45332200-5 Roboty montażowe</b>								
82	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 494.06 m	m					
d.2.1	1009-04							
.2	z.sz.3.9.							
	9912-9							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.211*1.25=0.26375r-g/m	r-g	130.3083				
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	503.9412				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39314	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	16.0570				
5*	31100	żuraw samochodowy 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	22.7268				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm obmiar = 50.0 złącz.	złącz z.					
d.2.1	1010-04							
.2								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.3r-g/złącz.	r-g	65.0000				
2*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	32.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	81100	agregat prądowórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	32.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84	KNNR 4 d.2.1 1119-01 (ana- .2 logia)	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 7 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 5.63r-g/kpl	r-g	39.4100				
2*	5880199	-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	7.0000				
3*	5809999	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	7.0000				
4*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	7.0000				
5*	5320601	Króciec żel.cisn.2-kołn. 80x 300 mm 1szt./kpl	szt.	7.0000				
6*	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hy- drantów 1szt/kpl	szt	7.0000				
7*	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	7.0000				
8*	5831300	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857 1szt./kpl	szt.	7.0000				
9*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	35.0000				
10*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	14.2800				
11*	1602699	żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	2.6600				
12*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
13*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	7.3500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85	KNNR 4 d.2.1 1407-02 .2	Deskowanie bloków oporowych - hydranty obmiar = (1.60*0.70)*7 = 7.84 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.21r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.4864				
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okoro- wane śr. 16-18 cm 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0157				
3*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0235				
4*	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0627				
5*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0314				
6*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6kg/m <sup>2</sup>	kg	4.7040				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0784				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86	KNNR 4 d.2.1 1408-01 .2	Układanie mieszanki betonowej w konstruk- cjach - bloki oporowe - transport mieszanki be- tonowej japonkami - hydranty obmiar = (0.70*0.50*0.30)*7 = 0.74 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.4578				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.7548				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87	KNNR 4 d.2.1 1408-01 .2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - załamania obmiar = (0.70*0.50*0.30)*2 = 0.21 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4137				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2142				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88	KNNR 4 d.2.1 1014-03 .2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80 obmiar = 7 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.71*1.11=0.7881r-g/szt	r-g	5.5167				
2*	5249999	-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	7.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1szt/szt	szt	7.0000				
4*	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	9.5200				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.4900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89	KNR 2-19 d.2.1 0219-01 .2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru biało-niebieskiego z wkładką stalową obmiar = 494.06 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	3.7277				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1m/m	m	494.0600				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.5435				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90	KNR 2-11 d.2.1 0907-02 .2	Węzły z kształtek żeliwnych ciśnieniowych na rurociągach z rur PCW o śr. 110mm obmiar = 10.0 kg	kg					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.098r-g/kg	r-g	0.9800				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0120				
3*	39610	0.0012m-g/kg przyczepa skrzyniowa 0.0012m-g/kg	m-g	0.0120				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m					
d.2.1	0102-01	obmiar = 494.06 m						
.2								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.017r-g/m	r-g	8.3990				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*	7986999	kabel okablowania strukturalnego miedziany izolowany 2 mm2 1.1m/m	m	543.4660				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm	200					
d.2.1	1606-01	Krotność = 2	m -					
.2		obmiar = 2.0 [200m -1 prób.]	1					
			prób					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 8.74*2=17.48r-g/200m -1 prób.	r-g	34.9600				
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025*2=0.05m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.1000				
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015*2=0.03m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*	1341200	kłamy ciesielskie 6.2*2=12.4kg/200m -1 prób.	kg	24.8000				
5*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*2=3m/200m -1 prób.	m	6.0000				
6*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1*2=0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
7*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2*2=0.4szt/200m -1 prób.	szt	0.8000				
8*	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2*2=0.4szt/200m -1 prób.	szt	0.8000				
9*	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7*2=5.4kg/200m -1 prób.	kg	10.8000				
10*	3930099	woda 3.53*2=7.06m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	14.1200				
11*	0000000	materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
12*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16*2=6.32m-g/200m -1 prób.	m-g	12.6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.					
d.2.1	1612-01	Krotność = 10	200					
.2		obmiar = 2.0 odc.200m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.66*10=6.6r-g/odc.200m	r-g	13.2000				
2*	3930099	-- M -- woda 4.24*10=42.4m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	84.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.1.3 45233220-7</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
94	KNR 2-31 d.2.1 0114-05 .3 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 480.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0333*1.07=0.035631r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.1050				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	152.7551				
3*	3930099	woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.2009				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2962				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.5783				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95	KNR AT-03 d.2.1 0102-02 KNR .3 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 480.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.009*1.07=0.00963r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.6230				
2*	39813	-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.016*1.07=0.01712m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.2186				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044*1.07=0.004708m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2601				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96	KNR 2-31 d.2.1 0310-01 .3 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 480.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0488*1.07=0.052216r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.0668				
2*	1603002	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej 0.0995+2*0.0249=0.1493t/m <sup>2</sup>	t	71.6730				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9446				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9446				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.9446				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97	KNR 2-31 d.2.1 1004-08 .3	Skropienie nawierzchni drogowej smołą obmiar = 480.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0096r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.6086				
2*	1440700	-- M -- smoła drogowa stabilizowana 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	244.8306				
3*	1020399	olej napędowy 0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	8.6411				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	52271	-- S -- skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.9047				
6*	39116	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.9047				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 480.06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0310-05							
.3	z.o.2.13.							
	9902-01							
	0310-06							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.042*1.07=0.04494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.5739				
2*	1603001	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.0765+1*0.0255=0.102t/m <sup>2</sup>	t	48.9661				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.6485				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.6485				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.6485				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.2 45231300-8 przyłącza wodociągowe</b>								
<b>2.2.1 45112000-5 Roboty ziemne</b>								
99		Obsługa geodezyjna - przyłącza wodociągowe ul. Szeroka obmiar = 29 szt	szt					
d.2.2	analiza indywidualna							
.1								
1*	999	-- R -- geodeta - wytyczenie przyłączy wodociągowych 1szt/szt	szt	29.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100	KNR-W 5-10	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych Krotność = 2.5 obmiar = 55.60*1.00 = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0321-05							
.1								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.283*2.5=0.7075r-g/m <sup>2</sup>	r-g	39.3370				
2*	83100	-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 0.089*2.5=0.2225m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.3710				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 55.60*1.00 = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0802-07							
.1	z.o.2.13.							
	9902-01							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2132*1.07=0.228124r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.6837				
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4392				
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4392				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km obmiar = 150.45*1.00*1.60 = 240.72 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.2	0202-06							
.1	0214-04							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.7008				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0.0415m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.9899				
3*	39812	samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0988+18*0.0107=0.2914m-g/m <sup>3</sup>	m-g	70.1458				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
103	KNR 2-01 d.2.2 0301-03 .1 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym obmiar = 68.00*1.00*1.60 = 108.80 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	419.7722				
2*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.39+18*0.0152=0.6636m-g/m <sup>3</sup>	m-g	72.1997				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104	KNR 2-01 d.2.2 0322-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 218.45*2.0*2 = 873.80 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	567.4457				
2*	1121199	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.2359				
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9175				
4*	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7864				
5*	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	103.9822				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m <sup>2</sup>	kg	8.3885				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	kalk. własna d.2.2 .1	kładki dla pieszych obmiar = 28 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.15r-g/szt	r-g	4.2000				
2*	00001	-- S -- kładki dla pieszych 1szt/szt	szt	28.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	KNNR 1 d.2.2 0527-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 18.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.3*1.07=2.461r-g/kpl.	r-g	44.2980				
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.1800				
3*	2791899	koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	3.6000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.3600				
5*	1122227	0.02m <sup>3</sup> /kpl. drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	144.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107	KNNR 1 d.2.2 0529-01 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 16.00<rurociąg gazowy śr. 150> = 16.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 3.5*1.07=3.745r-g/kpl.	r-g	59.9200				
2*	6629999	-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.8000				
3*	6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	58.2400				
4*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.05m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.8000				
5*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 1.1*1.07=1.177m-g/kpl.	m-g	18.8320				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108	KNNR 1 d.2.2 0527-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 18.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.1*1.07=2.247r-g/kpl.	r-g	40.4460				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109	KNNR 1 d.2.2 0529-06 .1 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) obmiar = 16.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2*1.07=2.14r-g/kpl.	r-g	34.2400				
2*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.8*1.07=0.856m-g/kpl.	m-g	13.6960				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
110	KNNR 4 d.2.2 1411-02 .1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 218.45*1.00*0.15 = 32.77 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	63.2461				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	39.9794				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.2667				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
111	KNNR 1 d.2.2 0201-08 (analogia) .1	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) obmiar = 218.45*1.00*1.45 = 316.75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.2770				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	332.5875				
3*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0.0352m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.1496				
4*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.141m-g/m <sup>3</sup>	m-g	44.6618				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
112	KNNR 1 d.2.2 0214-02 .1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 316.75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	26.9238				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.8012				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
113	KNKRB 1 d.2.2 0229-05 .1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi obmiar = 316.75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273r-g/m <sup>3</sup>	r-g	71.9973				
2*	12622	-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	43.7115				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
114	KNNR-W 10 d.2.2 2110-08 .1	Umacnianie skarp wykopów i nasypów; biowłóknina na warstwie humusu gr. 5 cm obmiar = 5.00*1.60*28 = 224.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.709r-g/m <sup>2</sup>	r-g	158.8160				
2*	3900799	-- M -- biowłóknina 1.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	280.0000				
3*	3951000	Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm 2.88szt/m <sup>2</sup>	szt	645.1200				
4*	1122310	drut miękki ocynkowany 1-1,8 mm 0.074kg/m <sup>2</sup>	kg	16.5760				
5*	3970100	ziemia urodzajna (humus) 0.052m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.6480				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
115	KNR 2-01 d.2.2 0506-02 .1	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV obmiar = 5.00*1.60*28 = 224.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.254*0.955=0.24257r-g/m <sup>2</sup>	r-g	54.3357				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
116	kalk. własna d.2.2 .1	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko obmiar = 5.56<asfalt>+357.86<ziemia> = 363.42 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	363.4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.2.2 45332200-5 Roboty montażowe</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
117	KNR 2-28 d.2.2 0314-01 .2 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm - długość do 15 m obmiar = 221.79 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.3*1.4=0.42r-g/m	r-g	93.1518				
2*	5603099	-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm 1.07m/m	m	237.3153				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	2.2179				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
118	KNR 2-28 d.2.2 0314-03 .2 z.sz.3.8. analiza indywidualna	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm - długość do 15 m obmiar = 5.34 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.3*1.4=0.42r-g/m	r-g	2.2428				
2*	5603099	-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 50 mm 1.07m/m	m	5.7138				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.0534				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119	KNR-W 2-18 d.2.2 0109-03 .2 z.sz.3.9. 9907 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewn. 90 mm - wykopy umocnione obmiar = 5.32 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.324*1.25=0.405r-g/m	r-g	2.1546				
2*	5603999	-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewn. 90 mm 1.02m/m	m	5.4264				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	0.0947				
5*	31199	żuraw samochodowy 0.0222*1.25=0.02775m-g/m	m-g	0.1476				
6*	71270	prościarka do rur PE 0.0725*1.25=0.090625m-g/m	m-g	0.4821				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
120	KNR 2-28 d.2.2 0313-02 .2 analiza indywidualna	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm obmiar = 28.0 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.9r-g/kpl.	r-g	81.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5884099	-- M -- nawiertki śr 110/32 mm typu Hawle (Haku) lub równoważne 1szt./kpl.	szt.	28.0000				
3*	5891004	Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 80 mm 1szt/kpl.	szt	28.0000				
4*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	28.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	m-g	4.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
121	KNNR 4 d.2.2 1407-02 .2	Deskowanie bloków oporowych - trójniki obmiar = $(1.60 \cdot 0.70) \cdot 1 = 1.12 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.21r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3552				
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okoro- wane śr. 16-18 cm 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0022				
3*	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0034				
4*	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0090				
5*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0045				
6*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6kg/m <sup>2</sup>	kg	0.6720				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0112				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
122	KNNR 4 d.2.2 1408-01 .2	Układanie mieszanki betonowej w konstruk- cjach - bloki oporowe - transport mieszanki be- tonowej japonkami - trójniki obmiar = $(0.70 \cdot 0.50 \cdot 0.30) \cdot 1 = 0.11 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2167				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1122				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
123	KNR 2-28 d.2.2 0308-01 .2 analogia	Zasuw żeliwne kielichowe z obudową na ruro- ciągach PVC i PE o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 56.0 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 3.61r-g/szt.	r-g	202.1600				
2*	5811000	-- M -- zasuw na ciśnienie 1.0 MPa śr. 32 mm typu Hawle nr 2680 ze złączką 6221F lub równo- ważne 1szt./szt.	szt.	56.0000				
3*	5681299	króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 koł- nierzowe typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE) 2.01szt./szt.	szt.	112.5600				
4*	6831800	sznur konopny surowy 0.12kg/szt.	kg	6.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6831830	sznur konopny smołowany 0.14kg/szt.	kg	7.8400				
6*	6830199	folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 0.44kg/szt.	kg	24.6400				
7*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt./szt.	szt.	56.0000				
8*	5891111	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt./szt.	szt.	56.0000				
9*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	6.2160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
124	KNR 2-28 d.2.2 0308-02 .2	Zasuw żeliwne kielichowe z obudową na rurowciągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 1.0 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4.13r-g/szt.	r-g	4.1300				
2*	5811000	-- M -- zasuw na ciśnienie 1.0 MPa śr. 80 mm typu Hawle lub równoważne 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	5681299	króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzowe typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE) 2.01szt./szt.	szt.	2.0100				
4*	6831800	sznur konopny surowy 0.18kg/szt.	kg	0.1800				
5*	6831830	sznur konopny smołowany 0.24kg/szt.	kg	0.2400				
6*	6830199	folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 0.64kg/szt.	kg	0.6400				
7*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
8*	5891111	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
9*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.113m-g/szt.	m-g	0.1130				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
125	KNNR 4 d.2.2 1014-03 .2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójniki 110/80 obmiar = 1.0 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.71*1.11=0.7881r-g/szt	r-g	0.7881				
2*	5249999	-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	1.0000				
3*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	1.3600				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126	KNR 2-28 d.2.2 0315-01 .2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze obmiar = 232.45 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.6r-g/kpl.	r-g	139.4700				
2*	1,0	-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt./kpl.	szt.	232.4500				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
127	KNR 2-28 d.2.2 0316-01 .2	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm obmiar = 2.0 prób.	prób					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 10.5r-g/prób.	r-g	21.0000				
2*	2600899	-- M -- krawędziaki iglaste 0.52m <sup>3</sup> /prób.	m <sup>3</sup>	1.0400				
3*	3930099	woda 6m <sup>3</sup> /prób.	m <sup>3</sup>	12.0000				
4*	5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane śr.50 mm 1.5m/prób.	m	3.0000				
5*	5681199	króćce gwintowane żeliwne ciśnieniowe przejściowe kielichowe ZKŻ dla rur PCV 0.2szt./prób.	szt.	0.4000				
6*	5615099	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4szt./prób.	szt.	8.0000				
7*	5230800	korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych 0.2szt./prób.	szt.	0.4000				
8*	5730499	zawory przelotowe skośne z kurkiem spustowym 0.2szt./prób.	szt.	0.4000				
9*	5822299	zawory kołnierzone zwrotne grzybkowe 0.2szt./prób.	szt.	0.4000				
10*	6801205	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.31kg/prób.	kg	2.6200				
11*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
12*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.2m-g/prób.	m-g	6.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
128	KNR-W 2-18 d.2.2 0708-01 .2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5 obmiar = 1.20 odc.200m	odc. 200 m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.49*5=2.45r-g/odc.200m	r-g	2.9400				
2*	3930099	-- M -- woda 1.72*5=8.6m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	10.3200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
129	KNR 2-18 d.2.2 0804-01 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm obmiar = 232.45 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	64.7101				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III 0.00003m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0070				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1488				
4*	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	5.1139				
5*	3930099	woda 0.05m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	11.6225				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*	39961	-- S -- samochód beczkowóz 4 t 0.012m-g/m	m-g	2.7894				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
130	KNR 2-19 d.2.2 0219-01 .2 analogia	Oznakowanie trasy przyłączy wodociagowych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 232.45 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.7538				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1m/m	m	232.4500				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.2557				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.2.3 45233220-7 Roboty odtworzeniowe</b>								
131	KNR 2-31 d.2.2 0114-05 .3 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0333*1.07=0.035631r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.9811				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	17.6919				
3*	3930099	woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8340				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1501				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1517				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
132	KNR AT-03 d.2.2 0102-02 KNR .3 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.009*1.07=0.00963r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5354				
2*	39813	-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*1.07=0.01712m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9519				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044*1.07=0.004708m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2618				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
133	KNR 2-31 d.2.2 0310-01 .3 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0488*1.07=0.052216r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.9032				
2*	1603002	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej 0.0995+2*0.0249=0.1493t/m <sup>2</sup>	t	8.3011				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5727				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5727				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069+2*0.0017=0.0103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5727				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134	KNR 2-31 d.2.2 1004-08 .3	Skropienie nawierzchni drogowej smołą obmiar = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0096r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5338				
2*	1440700	-- M -- smoła drogowa stabilizowana 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	28.3560				
3*	1020399	olej napędowy 0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0008				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	52271	-- S -- skraparka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6839				
6*	39116	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0123m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6839				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135	KNR 2-31 d.2.2 0310-05 .3 z.o.2.13. 9902-01 0310-06	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 55.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.042*1.07=0.04494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4987				
2*	1603001	-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.0765+1*0.0255=0.102t/m <sup>2</sup>	t	5.6712				
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4226				
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4226				
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057+1*0.0019=0.0076m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4226				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (LD)	r-g	12064.9339		
2.	geodeta - wytyczenie sieci kanalizacyjnej	m	444.0300		
3.	geodeta - wytyczenie przyłączy wodociągowych	szt	29.0000		
4.	geodeta - wytyczenie sieci wodociągowej	m	494.0600		
5.	geodeta - wytyczenie przyłączy kanalizacyjnych	szt	30.0000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	254.6354	254.6354		
2.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	185.6400	185.6400		
3.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	3.6969	3.6969		
4.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	5.7929	5.7929		
5.	taśma ostrzegawcza do znakowania	m	1408.0100	1408.0100		
6.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	1.7379	1.7379		
7.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	765.9459	765.9459		
8.	konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kpl.	2.5500	2.5500		
9.	woda	m <sup>3</sup>	213.4377	213.4377		
10.	koryto drewniane	szt.	10.2000	10.2000		
11.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	2597.3220	2597.3220		
12.	dрут stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	408.0000	408.0000		
13.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm	m <sup>3</sup>	0.5279	0.5279		
14.	klamry ciesielskie	kg	66.4640	66.4640		
15.	pale szalunkowe stalowe	kg	147.8400	147.8400		
16.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	1.5994	1.5994		
17.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	61.7906	61.7906		
18.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	6.7583	6.7583		
19.	uszczelka	szt.	14.0000	14.0000		
20.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	24.0000	24.0000		
21.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	3.0000	3.0000		
22.	łuczeń kamienny niesortowany	t	421.7136	421.7136		
23.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm	szt.	10.1842	10.1842		
24.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm	szt.	9.9227	9.9227		
25.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.5849	0.5849		
26.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0274	0.0274		
27.	rura typu AROT A110PS dzielona	m	2.0000	2.0000		
28.	Tlen sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	0.2930	0.2930		
29.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.2610	0.2610		
30.	Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier.	t	135.1816	135.1816		
31.	dennice1200 mm wys. 600 mm	szt.	5.0000	5.0000		
32.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm	szt	3.0000	3.0000		
33.	Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej	t	197.8688	197.8688		
34.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	3.0000	3.0000		
35.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	66.6300	66.6300		
36.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	29.4600	29.4600		
37.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	1.2300	1.2300		
38.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.9320	1.9320		
39.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.9030	0.9030		
40.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt.	861.0000	861.0000		
41.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt.	7.5000	7.5000		
42.	właz żeliwny śr 425 mm D 400 (40 T)	szt.	7.0000	7.0000		
43.	rura teleskopowa śr. 425 mm	szt.	7.0000	7.0000		
44.	trzon studzienki rura karbowana z kielichem 425/3000	szt	6.0000	6.0000		
45.	Kineta z PP połączeniowa studzienek rewizyjnych typu WA-VIN lub równoważna dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	4.0000	4.0000		
46.	Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WA-VIN lub równoważna dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	3.0000	3.0000		
47.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.9652	0.9652		
48.	piasek	m <sup>3</sup>	0.7828	0.7828		
49.	krawędziaki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0.0158	0.0158		
50.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	4.9382	4.9382		
51.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	22.0480	22.0480		
52.	dрут miękki ocynkowany 1-1,8 mm	kg	31.3760	31.3760		
53.	smoła drogowa stabilizowana	kg	675.9081	675.9081		
54.	olej napędowy	kg	23.8556	23.8556		
55.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0600	0.0600		
56.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6.0000	6.0000		
57.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.4000	0.4000		
58.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.8000	0.8000		
59.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.8000	0.8000		
60.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	10.8000	10.8000		
61.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	28.0000	28.0000		
62.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm	szt	8.0000	8.0000		
63.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0717	0.0717		
64.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0358	0.0358		
65.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5.3760	5.3760		
66.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt	7.0000	7.0000		
67.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	7.0000	7.0000		
68.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	64.0000	64.0000		
69.	Króciec żel. ciśn.2-kołn. 80x 300 mm	szt.	7.0000	7.0000		
70.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	7.0000	7.0000		
71.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	7.0000	7.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
72.	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	szt.	7.0000	7.0000		
73.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt	35.0000	35.0000		
74.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	25.1600	25.1600		
75.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	2.6600	2.6600		
76.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	503.9412	503.9412		
77.	zasuwy na ciśnienie 1.0 MPa śr. 32 mm typu Hawle nr 2680 ze złączką 6221F lub równoważne	szt.	56.0000	56.0000		
78.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm	m	237.3153	237.3153		
79.	króćce gwintowane żeliwne ciśnieniowe przejściowe kielichowe ZKŻ dla rur PCV	szt.	0.4000	0.4000		
80.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV	szt.	8.0000	8.0000		
81.	korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych	szt.	0.4000	0.4000		
82.	zawory przelotowe skośne z kurkiem spustowym	szt.	0.4000	0.4000		
83.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	2.6200	2.6200		
84.	zawory kołnierżowe zwrotne grzybkowe	szt.	0.4000	0.4000		
85.	rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane śr.50 mm	m	3.0000	3.0000		
86.	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	1.0400	1.0400		
87.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt.	232.4500	232.4500		
88.	zasuwy na ciśnienie 1.0 MPa śr. 80 mm typu Hawle lub równoważne	szt.	1.0000	1.0000		
89.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych	szt.	57.0000	57.0000		
90.	folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	kg	25.2800	25.2800		
91.	sznur konopny smołowany	kg	8.0800	8.0800		
92.	sznur konopny surowy	kg	6.9000	6.9000		
93.	króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierżowe typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE)	szt.	114.5700	114.5700		
94.	Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 80 mm	szt	28.0000	28.0000		
95.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 50 mm	m	5.7138	5.7138		
96.	nawiertki śr 110/32 mm typu Hawle (Haku) lub równoważne	szt.	28.0000	28.0000		
97.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	5.4264	5.4264		
98.	kabel okablowania strukturalnego miedziany izolowany 2 mm <sup>2</sup>	m	543.4660	543.4660		
99.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierżowe o śr. 110 mm	szt.	8.0000	8.0000		
100.	Rura stalowa czarna fi 273,0/8,0 mm	m	3.0000	3.0000		
101.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm - korek	szt.	2.0000	2.0000		
102.	Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	szt	1221.1200	1221.1200		
103.	biowłóknina	m <sup>2</sup>	530.0000	530.0000		
104.	kształtki kanalizacyjne PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - korek	szt.	7.0000	7.0000		
105.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 160 mm	m	235.0794	235.0794		
106.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC (trójniki) z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm	szt.	21.0000	21.0000		
107.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm	m	460.0506	460.0506		
108.	opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	3063.3000	3063.3000		
109.	materiały pomocnicze	zł				
<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	8.4439		
2.	koparka 0.60 m3	m-g	183.4376		
3.	samochód skrzyniowy	m-g	9.4323		
4.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	618.8684		
5.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	341.3623		
6.	środek transportowy	m-g	5.3760		
7.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	84.3511		
8.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	2.0235		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	14.3954		
10.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	145.3512		
11.	żuraw samochodowy	m-g	103.8306		
12.	samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	676.6483		
13.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa	m-g	297.9965		
14.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	35.7314		
15.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	9.5500		
16.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3.5783		
17.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	10.5805		
18.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	12.9505		
19.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	75.0125		
20.	samochód beczkowóz 4 t	m-g	15.2973		
21.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.4739		
22.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	23.7230		
23.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	23.7230		
24.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	6.2396		
25.	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	22.6893		
26.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	1.2806		
27.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	16.3013		
28.	skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	16.3013		
29.	kładki dla pieszych	szt	58.0000		
30.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	7.1900		
31.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	9.1800		
32.	samochód skrzyniowy	m-g	20.6396		
33.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	32.5000		
34.	agregat prądotwórczy	m-g	32.5000		
35.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	16.0570		
36.	żuraw samochodowy	m-g	22.7268		
37.	prościarka do rur PE	m-g	0.4821		
38.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0120		
39.	ciągnik kołowy	m-g	0.0120		
				RAZEM	

Słownie: