

KOSZTORYS OFERTOWY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI (59 SZT.)

Inwestor:	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „WOD-KAN” ul. Płocka 106 06-500 Mława
Lokalizacja:	woj. mazowieckie, pow. mławski, m. Mława, ul. Sosnowa, Podborna, Leśny Zakątek
Oznaczenie geodezyjne:	jedn. ewid. Mława, obręb Mława-Scalenie. dz. nr geod. 447, 448, 461/1, 460/1, 457, 456/11, 456/1, 459/1, 459/14, 459/2, 459/31, 459/33

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
O P R A C O W A Ł :			
mgr inż. Jakub Mizerny	WKP/0142/PWOS/20	31.10.2025	

KOSZTORYS INWESTORSKI 200-08-000

CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

Nazwa robót: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Sosnowej, Podbornej i
Leśny Zakątek w Mławie

Lokalizacja: woj. mazowieckie, pow. mławski, gm. Mława, m. Mława, ul. Sosnowa,
Podborna, Leśny Zakątek

Zamawiający:

Poziomy cen:

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

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Biuro Projektów:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS INWESTORSKI 200-08-000

CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

Nazwa robót: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Sosnowej, Podbornej i
Leśny Zakątek w Mławie

Lokalizacja: woj. mazowieckie, pow. mławski, gm. Mława, m. Mława, ul. Sosnowa,
Podborna, Leśny Zakątek

Zamawiający:

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

KOSZTORYS 200-08-000

Strona 1

31-10-2025

							SYKAL-NET
DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 250 ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1	Roboty przygotowawcze	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2	Roboty ziemne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3	Roboty montażowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Roboty przygotowawcze	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Roboty ziemne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Roboty montażowe ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.1	Roboty przygotowawcze	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2	Roboty ziemne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3	Roboty montażowe ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200	.....	.....	.....	.....	.....	.....

		SYKAL-NET					
DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
	ceny robót						
4.1	Roboty przygotowawcze	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.2	Roboty ziemne	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	ceny robót						
4.3	Roboty montażowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	ceny robót						
5	Prace towarzyszące	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	ceny robót						
7	Niewalacja terenu	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	ceny robót						
8	Roboty drogowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	OGÓŁEM	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	ceny robót						
	OGÓŁEM NETTO						.....

KOSZTORYS INWESTORSKI 200-08-000

CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

Nazwa robót: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Sosnowej, Podbornej i
Leśny Zakątek w Mławie
Lokalizacja: woj. mazowieckie, pow. mławski, gm. Mława, m. Mława, ul. Sosnowa,
Podborna, Leśny Zakątek

Zamawiający:

KOSZTORYS 200-08-000

Strona 1

31-10-2025

SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 250				
1.1		Roboty przygotowawcze				
1.1	1	KNR 515-06-01-01-00 Wyznaczenie trasy kanału	metr	432,050	.....	.....
1.2		Roboty ziemne				
1.2	1	KNNR N001-03-05-03-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	125,219	.....	.....
1.2	2	KNNR N001-02-02-08-20 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	2379,165	.....	.....
1.2	3	KNNR N001-03-13-01-00 Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	3035,618	.....	.....
1.2	4	KNNR N001-03-13-06-00 Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	3035,618	.....	.....
1.2	5	KNNR N004-14-11-04-00 Podsypka i obsypka pod kanał - analogia	m ³	349,776	.....	.....
1.2	6	KNNR N001-02-14-03-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m ³	2154,608	.....	.....
1.2	7	CEN W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	8	CEN W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000	.....	.....
1.2	9	CEN 000-00-00-00-00 Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	349,776	.....	.....
1.3		Roboty montażowe				
1.3	1	KNNR N004-13-08-04-10 Kanal z rur kanalizacyjnych PVC SN8 ø 250 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	416,400	.....	.....
1.3	2	KNNR N004-13-08-04-10 Kanal z rur kanalizacyjnych PVC SN16 ø 250 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	15,650	.....	.....
1.3	3	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 głębokosci 3 m	szt	9,000	.....	.....
1.3	4	KNNR N004-14-13-02-00 Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 - za kazde 0,5 m różnicy głębokosci	szt	15,000	.....	.....
1.3	5	KNR 228-04-08-01-01 Studzienka rewizyjna ø 600 głębokosci 2 m z kineta typ 1 PE-250	szt	4,000	.....	.....
1.3	6	KNR 228-04-08-05-00 Studzienka rewizyjna ø 600 - dodatek za 1 m głębokosci ponad 2 m	szt	1,000	.....	.....
1.3	7	KNNR N004-16-10-03-00 Próba szczelnosci kanałów rurowych ø 250	szt	13,000	.....	.....
1.3	8	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	432,050	.....	.....
2		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200				
2.1		Roboty przygotowawcze				
2.1	1	KNR 515-06-01-01-00 Wyznaczenie trasy kanału	metr	504,750	.....	.....
2.2		Roboty ziemne				

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	1	KNNR N001-03-05-03-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	81,562	.....	.....
2.2	2	KNNR N001-02-02-08-20 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	1549,680	.....	.....
2.2	3	KNNR N001-03-13-01-00 Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	2471,580	.....	.....
2.2	4	KNNR N001-03-13-06-00 Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	2471,580	.....	.....
2.2	5	KNNR N004-14-11-04-00 Podsypka i obsypka pod kanał - analogia	m ³	393,705	.....	.....
2.2	6	KNNR N001-02-14-03-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m ³	1237,537	.....	.....
2.2	7	CEN W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	25,000	.....	.....
2.2	8	CEN W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	25,000	.....	.....
2.2	9	CEN W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	38,000	.....	.....
2.2	10	CEN W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	38,000	.....	.....
2.2	11	CEN 000-00-00-00-00 Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	1237,537	.....	.....
2.3	Roboty montażowe					
2.3	1	KNNR N004-13-08-03-10 Kanał z rur kanal PVC SN8 fi 200 łączony na wcisk wykop umocn	metr	452,200	.....	.....
2.3	2	KNNR N004-13-08-03-10 Kanał z rur kanal PVC SN16 fi 200 łączony na wcisk wykop umocn	metr	52,550	.....	.....
2.3	3	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 glebokosci 3 m	szt	10,000	.....	.....
2.3	4	KNR 228-04-08-01-01 Studzienka rewizyjna ø 600 glebokosci 2 m z kineta typ 1 PE-250	szt	19,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	5	KNR 228-04-08-05-00 Studzienka rewizyjna Ø 600 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	18,000	.....	.....
2.3	6	KNNR N004-16-10-02-00 Próba szczelności kanałów rurowych fi 200	szt	31,000	.....	.....
2.3	7	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	504,750	.....	.....
2.3	8	CEN 000-00-00-00-00 Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	12,000	.....	.....
3	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160					
3.1	Roboty przygotowawcze					
3.1	1	KNR 515-06-01-01-00 Wyznaczenie trasy kanału	metr	344,950	.....	.....
3.2	Roboty ziemne					
3.2	1	KNNR N001-03-05-03-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	48,329	.....	.....
3.2	2	KNNR N001-02-02-08-20 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	918,252	.....	.....
3.2	3	KNNR N001-03-13-01-00 Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	1464,517	.....	.....
3.2	4	KNNR N001-03-13-05-00 Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 3,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	1464,517	.....	.....
3.2	5	KNNR N004-14-11-04-00 Podsypka i obsypka pod przykanalik PVC 160 - analogia	m ³	252,503	.....	.....
3.2	6	CEN 000-00-00-00-00 Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	252,503	.....	.....
3.2	7	CEN W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	44,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.2	8	CEN W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl	44,000	.....	.....
3.2	9	CEN W218-09-03-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	32,000	.....	.....
3.2	10	CEN W218-09-03-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	32,000	.....	.....
3.2	11	KNNR N001-02-14-05-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m ³	714,078	.....	.....
3.3	Roboty montażowe					
3.3	1	KNNR N004-13-08-02-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN8 fi 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	338,150	.....	.....
3.3	2	KNNR N004-13-08-02-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN16 fi 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	6,800	.....	.....
3.3	3	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	344,950	.....	.....
3.3	4	CEN 000-00-00-00-00 Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	20,000	.....	.....
3.3	5	CEN 000-00-00-00-00 Zaślepienie kanału korkiem PVC DN160 - kalkulacja własna	szt	59,000	.....	.....
4	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200					
4.1	Roboty przygotowawcze					
4.1	1	KNR 515-06-01-01-00 Wyznaczenie trasy kanału	metr	5,550	.....	.....
4.2	Roboty ziemne					

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4.2	1	KNNR N001-03-05-03-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	0,465	.....	.....
4.2	2	KNNR N001-02-02-08-20 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	8,839	.....	.....
4.2	3	KNNR N001-03-13-01-00 Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	14,097	.....	.....
4.2	4	KNNR N001-03-13-05-00 Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 3,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	14,097	.....	.....
4.2	5	KNNR N004-14-11-04-00 Podsypka i obsypka pod przykanalik PVC 200 - analogia	m ³	4,063	.....	.....
4.2	6	CEN 000-00-00-00-00 Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	4,063	.....	.....
4.2	7	CEN W218-09-01-01-00 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000	.....	.....
4.2	8	CEN W218-09-01-06-00 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000	.....	.....
4.2	9	KNNR N001-02-14-05-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijkami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m ³	10,499	.....	.....
4.3	Roboty montażowe					
4.3	1	KNNR N004-13-08-03-10 Kanal z rur kanalizacyjnych PVC PN16 Ø 200 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	5,550	.....	.....
4.3	2	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	5,550	.....	.....
4.3	3	CEN 000-00-00-00-00 Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	1,000	.....	.....
4.3	4	CEN 000-00-00-00-00 Zaślepienie kanału korkiem PVC DN200 - kalkulacja własna	szt	1,000	.....	.....
5	Prace towarzyszące					

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5	1	CEN 000-00-00-00-00 Kamerowanie sieci - kalkulacja własna	metr	936,800	.....	.....
5	2	CEN 000-00-00-00-00 Dokumentacja powykonawcza - kalkulacja własna	kmpl	1,000	.....	.....
7		Niewalacja terenu				
7	1	KNNR N001-02-02-08-20 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	1531,240	.....	.....
7	2	CEN 000-00-00-00-00 Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	1531,240	.....	.....
8		Roboty drogowe				
8	1	KNKB 006-08-03-05-00 Rozebranie naw z kostki rzędowej pods cement-piask ręcznie	m ²	66,000	.....	.....
8	2	KNR 231-03-02-04-00 Nawierzchnia z kostki nieregularnej wys 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	66,000	.....	.....
8	3	KNKB 006-01-04-04-00 Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, gr. 5 cm - analogia	m ³	6,300	.....	.....
8	4	KNKB 006-01-04-04-00 Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 31,5/63, gr. 10 cm - analogia	m ³	12,600	.....	.....
8	5	KNKB 006-08-05-02-00 Rozebranie nawierzchni z płyt drog 15 cm spoin piaskiem	m ²	1030,000	.....	.....
8	6	KNKB 006-03-04-05-00 Nawierz z płyt beton 12 cm podsyp piaskowa spoiny piasek (materiał z rozbiórki)	m ²	1030,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS 200-08-000						

PRZEDMIAR ROBÓT 200-08-000

CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

Nazwa robót: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Sosnowej, Podbornej i Leśny Zakątek w Mławie

Lokalizacja: woj. mazowieckie, pow. mławski, gm. Mława, m. Mława, ul. Sosnowa, Podborna, Leśny Zakątek

Zamawiający:

PRZEDMIAR 200-08-000

Strona 1

31-10-2025

		SYMBOL		NAZWA		JEDN	
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI	PRZEDMIAROWEJ	MIARY	IŁOŚĆ	
1				Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 250			
1.1				Roboty przygotowawcze			
1.1	1	KNR 515-06-01-01-00		Wyznaczenie trasy kanału	metr	432,050	
1.2				Roboty ziemne			
1.2	1	KNNR N001-03-05-03-00		Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	125,219	
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	Roboty ziemne pod kanał PVC 250		$0,05*1,5*(((1,69+2,60)/2)+0,15)*24,75)+(((2,08+3,10)/2)+0,15)*43,15)+(((3,10+3,80)/2)+0,15)*42,20)+(((3,80+3,96)/2)+0,15)*42,45)+(((3,96+4,75)/2)+0,15)*63,25)+(((4,75+3,63)/2)+0,15)*47,45)+(((3,63+4,59)/2)+0,15)*37,95)+(((4,59+3,83)/2)+0,15)*29,50)+(((3,83+2,44)/2)+0,15)*38,50)+(((2,44+1,90)/2)+0,15)*16,35)+(((1,90+1,29)/2)+0,15)*30,85)+(((1,29+1,22)/2)+0,15)*3,80)+(((1,22+1,03)/2)+0,15)*11,80))*1,1$		125,219	
1.2	2	KNNR N001-02-02-08-20		Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	2379,165	
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	Roboty ziemne pod kanał PVC 250		$0,95*1,5*(((1,69+2,60)/2)+0,15)*24,75)+(((2,08+3,10)/2)+0,15)*43,15)+(((3,10+3,80)/2)+0,15)*42,20)+(((3,80+3,96)/2)+0,15)*42,45)+(((3,96+4,75)/2)+0,15)*63,25)+(((4,75+3,63)/2)+0,15)*47,45)+(((3,63+4,59)/2)+0,15)*37,95)+(((4,59+3,83)/2)+0,15)*29,50)+(((3,83+2,44)/2)+0,15)*38,50)+(((2,44+1,90)/2)+0,15)*16,35)+(((1,90+1,29)/2)+0,15)*30,85)+(((1,29+1,22)/2)+0,15)*3,80)+(((1,22+1,03)/2)+0,15)*11,80))*1,1$		2379,165	
1.2	3	KNNR N001-03-13-01-00		Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	3035,618	
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	Umocnienie wykopów pod kanał PVC 250		$(((1,69+2,60)/2)+0,15)*24,75)+(((2,08+3,10)/2)+0,15)*43,15)+(((3,10+3,80)/2)+0,15)*42,20)+(((3,80+3,96)/2)+0,15)*42,45)+(((3,96+4,75)/2)+0,15)*63,25)+(((4,75+3,63)/2)+0,15)*47,45)+(((3,63+4,59)/2)+0,15)*37,95)+(((4,59+3,83)/2)+0,15)*29,50)+(((3,83+2,44)/2)+0,15)*38,50)+(((2,44+1,90)/2)+0,15)*16,35)+(((1,90+1,29)/2)+0,15)*30,85)+(((1,29+1,22)/2)+0,15)*3,80)+(((1,22+1,03)/2)+0,15)*11,80))*2$		3035,618	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.2	4	KNNR N001-03-13-06-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	3035,618
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Umocnienie wykopów pod kanał PVC 250	<i>Obliczenie ilości</i> ((((1,69+2,60)/2)+0,15)*24,75)+((((2,08+3,10)/2)+0,15)*43,15)+((((3,10+3,80)/2)+0,15)*42,20)+((((3,80+3,96)/2)+0,15)*42,45)+((((3,96+4,75)/2)+0,15)*63,25)+((((4,75+3,63)/2)+0,15)*47,45)+((((3,63+4,59)/2)+0,15)*37,95)+((((4,59+3,83)/2)+0,15)*29,50)+((((3,83+2,44)/2)+0,15)*38,50)+((((2,44+1,90)/2)+0,15)*16,35)+((((1,90+1,29)/2)+0,15)*30,85)+((((1,29+1,22)/2)+0,15)*3,80)+((((1,22+1,03)/2)+0,15)*11,80))*2		3035,618
1.2	5	KNNR N004-14-11-04-00	Podsypka i obsypka pod kanał - analogia	m ³	349,776
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Podsypka i obsypka pod kanał PVC 200	<i>Obliczenie ilości</i> (((0,15+0,25+0,3)*(416,40)))*1,2		349,776
1.2	6	KNNR N001-02-14-03-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m ³	2154,608
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Objętość	<i>Obliczenie ilości</i> 125,219+2379,165-349,776		2154,608
1.2	7	CEN W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
1.2	8	CEN W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	3,000
1.2	9	CEN 000-00-00-00-00	Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	349,776
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Utylizacja gruntu rodzimego od rur PVC250	<i>Obliczenie ilości</i> 349,776		349,776
1.3	Roboty montażowe				
1.3	1	KNNR N004-13-08-04-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN8 Ø 250 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	416,400
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kanał PVC 250	<i>Obliczenie ilości</i> 416,40		416,400
1.3	2	KNNR N004-13-08-04-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN16 Ø 250 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	15,650
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kanał PVC 250	<i>Obliczenie ilości</i> 15,65		15,650
1.3	3	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kregów betonowych Ø 1000 głębokosci 3 m	szt	9,000
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studnia betonowa D1000 do głęb. 3m	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,000
1.3	4	KNNR N004-14-13-02-00	Studnia rewizyjna z kregów betonowych Ø 1000 - za kazde 0,5 m różnicy głębokosci	szt	15,000
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studnia betonowa D1000 do głęb. 3m	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,000
1.3	5	KNR 228-04-08-01-01	Studzienka rewizyjna Ø 600 głębokosci 2 m z kineta typ 1 PE-250	szt	4,000
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studzienka 600	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000

		SYMBOL		NAZWA		JEDN	SYKAL-NET
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI	PRZEDMIAROWEJ	MIARY	ILOŚĆ	
1.3	6	KNR	228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna $\varnothing$ 600 - dodatek za 1 m głębokości ponad 2 m	szt	1,000	
1.3	7	KNNR	N004-16-10-03-00	Próba szczelności kanałów rurowych $\varnothing$ 250	szt	13,000	
1.3	8	KNR	219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	432,050	

2 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200

2.1 Roboty przygotowawcze

2.1	1	KNR	515-06-01-01-00	Wyznaczenie trasy kanału	metr	504,750	
-----	---	-----	-----------------	--------------------------	------	---------	--

2.2 Roboty ziemne

2.2	1	KNNR	N001-03-05-03-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	81,562	
-----	---	------	------------------	--	----------------	--------	--

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
1	Roboty ziemne pod kanał PVC 200	$0,05 * 1,2 * (((((1,03 + 2,37) / 2) + 0,15) * 52,55) + (((2,37 + 2,28) / 2) + 0,15) * 18,35) + (((2,28 + 2,27) / 2) + 0,15) * 8,70) + (((2,27 + 2,18) / 2) + 0,15) * 16,25) + (((2,18 + 2,12) / 2) + 0,15) * 15,05) + (((2,12 + 2,08) / 2) + 0,15) * 12,15) + (((2,08 + 2,05) / 2) + 0,15) * 10,45) + (((2,05 + 2,61) / 2) + 0,15) * 17,85) + (((2,61 + 2,84) / 2) + 0,15) * 11,25) + (((2,84 + 2,71) / 2) + 0,15) * 24,10) + (((2,71 + 2,13) / 2) + 0,15) * 10,45) + (((2,13 + 2,21) / 2) + 0,15) * 16,65) + (((2,21 + 2,24) / 2) + 0,15) * 11,35) + (((2,24 + 2,00) / 2) + 0,15) * 16,55) + (((2,00 + 2,02) / 2) + 0,15) * 12,20) + (((2,02 + 1,99) / 2) + 0,15) * 20,85) + (((1,99 + 1,84) / 2) + 0,15) * 10,00) + (((1,84 + 2,24) / 2) + 0,15) * 17,15) + (((2,24 + 2,44) / 2) + 0,15) * 12,00) + (((2,44 + 2,51) / 2) + 0,15) * 17,05) + (((2,51 + 1,62) / 2) + 0,15) * 8,20) + (((1,62 + 2,16) / 2) + 0,15) * 9,85) + (((2,16 + 2,77) / 2) + 0,15) * 11,00) + (((2,77 + 2,39) / 2) + 0,15) * 8,40) + (((2,39 + 2,40) / 2) + 0,15) * 1,45) + (((2,40 + 1,90) / 2) + 0,15) * 10,95) + (((1,90 + 4,56) / 2) + 0,15) * 8,10) + (((2,42 + 2,78) / 2) + 0,15) * 8,20) + (((2,71 + 2,60) / 2) + 0,15) * 58,40) + (((2,60 + 2,07) / 2) + 0,15) * 28,70)) * 1,1$	81,562

2.2	2	KNNR	N001-02-02-08-20	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	1549,680	
-----	---	------	------------------	--	----------------	----------	--

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
1	Roboty ziemne pod kanał PVC 200	$0,95 * 1,2 * (((((1,03 + 2,37) / 2) + 0,15) * 52,55) + (((2,37 + 2,28) / 2) + 0,15) * 18,35) + (((2,28 + 2,27) / 2) + 0,15) * 8,70) + (((2,27 + 2,18) / 2) + 0,15) * 16,25) + (((2,18 + 2,12) / 2) + 0,15) * 15,05) + (((2,12 + 2,08) / 2) + 0,15) * 12,15) + (((2,08 + 2,05) / 2) + 0,15) * 10,45) + (((2,05 + 2,61) / 2) + 0,15) * 17,85) + (((2,61 + 2,84) / 2) + 0,15) * 11,25) + (((2,84 + 2,71) / 2) + 0,15) * 24,10) + (((2,71 + 2,13) / 2) + 0,15) * 10,45) + (((2,13 + 2,21) / 2) + 0,15) * 16,65) + (((2,21 + 2,24) / 2) + 0,15) * 11,35) + (((2,24 + 2,00) / 2) + 0,15) * 16,55) + (((2,00 + 2,02) / 2) + 0,15) * 12,20) + (((2,02 + 1,99) / 2) + 0,15) * 20,85) + (((1,99 + 1,84) / 2) + 0,15) * 10,00) + (((1,84 + 2,24) / 2) + 0,15) * 17,15) + (((2,24 + 2,44) / 2) + 0,15) * 12,00) + (((2,44 + 2,51) / 2) + 0,15) * 17,05) + (((2,51 + 1,62) / 2) + 0,15) * 8,20) + (((1,62 + 2,16) / 2) + 0,15) * 9,85) + (((2,16 + 2,77) / 2) + 0,15) * 11,00) + (((2,77 + 2,39) / 2) + 0,15) * 8,40) + (((2,39 + 2,40) / 2) + 0,15) * 1,45) + (((2,40 + 1,90) / 2) + 0,15) * 10,95) + (((1,90 + 4,56) / 2) + 0,15) * 8,10) + (((2,42 + 2,78) / 2) + 0,15) * 8,20) + (((2,71 + 2,60) / 2) + 0,15) * 58,40) + (((2,60 + 2,07) / 2) + 0,15) * 28,70)) * 1,1$	1549,680

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.2	3	KNNR N001-03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	2471,580
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Umocnienie wykopów pod kanał PVC 200	$(((1,03+2,37)/2)+0,15)*52,55+(((2,37+2,28)/2)+0,15)*18,35+(((2,28+2,27)/2)+0,15)*8,70+(((2,27+2,18)/2)+0,15)*16,25+(((2,18+2,12)/2)+0,15)*15,05+(((2,12+2,08)/2)+0,15)*12,15+(((2,08+2,05)/2)+0,15)*10,45+(((2,05+2,61)/2)+0,15)*17,85+(((2,61+2,84)/2)+0,15)*11,25+(((2,84+2,71)/2)+0,15)*24,10+(((2,71+2,13)/2)+0,15)*10,45+(((2,13+2,21)/2)+0,15)*16,65+(((2,21+2,24)/2)+0,15)*11,35+(((2,24+2,00)/2)+0,15)*16,55+(((2,00+2,02)/2)+0,15)*12,20+(((2,02+1,99)/2)+0,15)*20,85+(((1,99+1,84)/2)+0,15)*10,00+(((1,84+2,24)/2)+0,15)*17,15+(((2,24+2,44)/2)+0,15)*12,00+(((2,44+2,51)/2)+0,15)*17,05+(((2,51+1,62)/2)+0,15)*8,20+(((1,62+2,16)/2)+0,15)*9,85+(((2,16+2,77)/2)+0,15)*11,00+(((2,77+2,39)/2)+0,15)*8,40+(((2,39+2,40)/2)+0,15)*11,45+(((2,39+2,40)/2)+0,15)*10,55+(((2,40+1,90)/2)+0,15)*10,95+(((4,56+4,60)/2)+0,15)*8,10+(((2,42+2,78)/2)+0,15)*8,20+(((2,71+2,60)/2)+0,15)*58,40+(((2,60+2,07)/2)+0,15)*28,70)*2$		2471,580
2.2	4	KNNR N001-03-13-06-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	2471,580
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Umocnienie wykopów pod kanał PVC 200	$(((1,03+2,37)/2)+0,15)*52,55+(((2,37+2,28)/2)+0,15)*18,35+(((2,28+2,27)/2)+0,15)*8,70+(((2,27+2,18)/2)+0,15)*16,25+(((2,18+2,12)/2)+0,15)*15,05+(((2,12+2,08)/2)+0,15)*12,15+(((2,08+2,05)/2)+0,15)*10,45+(((2,05+2,61)/2)+0,15)*17,85+(((2,61+2,84)/2)+0,15)*11,25+(((2,84+2,71)/2)+0,15)*24,10+(((2,71+2,13)/2)+0,15)*10,45+(((2,13+2,21)/2)+0,15)*16,65+(((2,21+2,24)/2)+0,15)*11,35+(((2,24+2,00)/2)+0,15)*16,55+(((2,00+2,02)/2)+0,15)*12,20+(((2,02+1,99)/2)+0,15)*20,85+(((1,99+1,84)/2)+0,15)*10,00+(((1,84+2,24)/2)+0,15)*17,15+(((2,24+2,44)/2)+0,15)*12,00+(((2,44+2,51)/2)+0,15)*17,05+(((2,51+1,62)/2)+0,15)*8,20+(((1,62+2,16)/2)+0,15)*9,85+(((2,16+2,77)/2)+0,15)*11,00+(((2,77+2,39)/2)+0,15)*8,40+(((2,39+2,40)/2)+0,15)*11,45+(((2,39+2,40)/2)+0,15)*10,55+(((2,40+1,90)/2)+0,15)*10,95+(((4,56+4,60)/2)+0,15)*8,10+(((2,42+2,78)/2)+0,15)*8,20+(((2,71+2,60)/2)+0,15)*58,40+(((2,60+2,07)/2)+0,15)*28,70)*2$		2471,580
2.2	5	KNNR N004-14-11-04-00	Podsypka i obsypka pod kanał - analogia	m ³	393,705
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Podsypka i obsypka pod kanał PVC 200	$(((0,15+0,2)+0,3)*(504,75))) * 1,2$		393,705
2.2	6	KNNR N001-02-14-03-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m ³	1237,537
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Objętość	81,562+1549,68-393,705		1237,537
2.2	7	CEN W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	25,000
2.2	8	CEN W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpł	25,000
2.2	9	CEN W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	38,000
2.2	10	CEN W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpł	38,000
2.2	11	CEN 000-00-00-00-00	Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	1237,537

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	SYKAL-NET
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	IŁOŚĆ
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Utylizacja gruntu rodzimego od rur PVC200	81,562+1549,68-393,705		1237,537
2.3	Roboty montażowe				
2.3	1	KNNR N004-13-08-03-10	Kanał z rur kanał PVC SN8 fi 200 łączony na wcisk wykop umocn	metr	452,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kanał PVC 200	452,20		452,200
2.3	2	KNNR N004-13-08-03-10	Kanał z rur kanał PVC SN16 fi 200 łączony na wcisk wykop umocn	metr	52,550
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Kanał PVC 200	52,55		52,550
2.3	3	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 głębokosci 3 m	szt	10,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Studnia betonowa D1000 do głęb. 3m	10		10,000
2.3	4	KNR 228-04-08-01-01	Studzienka rewizyjna ø 600 głębokosci 2 m z kineta typ 1 PE-250	szt	19,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Studzienka 600	19		19,000
2.3	5	KNR 228-04-08-05-00	Studzienka rewizyjna ø 600 - dodatek za 1 m głębokosci ponad 2 m	szt	18,000
2.3	6	KNNR N004-16-10-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych fi 200	szt	31,000
2.3	7	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	504,750
2.3	8	CEN 000-00-00-00-00	Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	12,000
3	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160				
3.1	Roboty przygotowawcze				
3.1	1	KNR 515-06-01-01-00	Wyznaczenie trasy kanału	metr	344,950
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Długość	6,85+6,80+6,80+6,70+6,85+7,00+8,50+6,95+8,10+11,20+6,95+8,45+8,20+6,80+5,50+4,90+5,55+5,40+5,50+5,55+5,45+5,50+4,35+5,40+5,60+5,15+4,85+6,05+6,05+3,95+6,15+3,95+6,1+3,90+5,95+4,00+6,1+3,90+5,95+4,90+6,05+5,70+6,00+5,75+5,95+7,10+3,95+3,90+6,00+7,15+4,00+3,95+5,95+5,95+5,00+7,85+6,40+6,50		344,950
3.2	Roboty ziemne				
3.2	1	KNNR N001-03-05-03-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	48,329
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	IŁOŚĆ
	1	Wykop ręczny pod kanał PVC 160	$0,05*1,2*(((3,04+2,98)/2)+0,15)*6,85)+(((3,74+3,94)/2)+0,15)*6,80)+(((3,90+4,00)/2)+0,15)*6,80)+(((4,70+4,65)/2)+0,15)*6,70)+(((3,58+3,48)/2)+0,15)*6,85)+(((4,53+4,37)/2)+0,15)*7,00)+(((4,53+4,35)/2)+0,15)*8,50)+(((3,78+3,01)/2)+0,15)*6,95)+(((2,33+1,96)/2)+0,15)*8,1)+(((2,33+1,59)/2)+0,15)*11,20)+(((2,39+1,89)/2)+0,15)*6,95)+(((1,15+1,75)/2)+0,15)*8,45)+(((1,23+1,59)/2)+0,15)*8,20)+(((1,17+0,89)/2)+0,15)*6,80)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,90)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,45)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,35)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,61+1,52)/2)+0,15)*5,60)+(((1,61+1,53)/2)+0,15)*5,15)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,85)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,15)+(((1,74+1,68)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*4,00)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,56+1,48)/2)+0,15)*5,70)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,00)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,75)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,59+1,49)/2)+0,15)*7,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,76+1,47)/2)+0,15)*6,00)+(((1,58+1,48)/2)+0,15)*7,15)+(((1,53+1,47)/2)+0,15)*4,00)+(((1,59+1,53)/2)+0,15)*3,95)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,00)+(((1,59+1,47)/2)+0,15)*7,85)+(((2,60+2,11)/2)+0,15)*6,40)+(((1,97+1,87)/2)+0,15)*6,50))*1,1$		48,329
3.2	2	KNNR N001-02-02-08-20	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	918,252
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1	Roboty ziemne pod kanał PVC 160	$0,95*1,2*(((3,04+2,98)/2)+0,15)*6,85)+(((3,74+3,94)/2)+0,15)*6,80)+(((3,90+4,00)/2)+0,15)*6,80)+(((4,70+4,65)/2)+0,15)*6,70)+(((3,58+3,48)/2)+0,15)*6,85)+(((4,53+4,37)/2)+0,15)*7,00)+(((4,53+4,35)/2)+0,15)*8,50)+(((3,78+3,01)/2)+0,15)*6,95)+(((2,33+1,96)/2)+0,15)*8,1)+(((2,33+1,59)/2)+0,15)*11,20)+(((2,39+1,89)/2)+0,15)*6,95)+(((1,15+1,75)/2)+0,15)*8,45)+(((1,23+1,59)/2)+0,15)*8,20)+(((1,17+0,89)/2)+0,15)*6,80)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,90)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,45)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,35)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,61+1,52)/2)+0,15)*5,60)+(((1,61+1,53)/2)+0,15)*5,15)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,85)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,15)+(((1,74+1,68)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*4,00)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,56+1,48)/2)+0,15)*5,70)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,00)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,75)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,59+1,49)/2)+0,15)*7,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,76+1,47)/2)+0,15)*6,00)+(((1,58+1,48)/2)+0,15)*7,15)+(((1,53+1,47)/2)+0,15)*4,00)+(((1,59+1,53)/2)+0,15)*3,95)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,00)+(((1,59+1,47)/2)+0,15)*7,85)+(((2,60+2,11)/2)+0,15)*6,40)+(((1,97+1,87)/2)+0,15)*6,50))*1,1$		918,252

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.2	3	KNNR N001-03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	1464,517
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Umocnienie wykopów pod kanał PVC 160	<i>Obliczenie ilości</i> ((((3,04+2,98)/2)+0,15)*6,85)+((((3,74+3,94)/2)+0,15)*6,80)+((((3,90+4,00)/2)+0,15)*6,80)+((((4,70+4,65)/2)+0,15)*6,70)+((((3,58+3,48)/2)+0,15)*6,85)+((((4,53+4,37)/2)+0,15)*7,00)+((((4,53+4,35)/2)+0,15)*8,50)+((((3,78+3,01)/2)+0,15)*6,95)+((((2,33+1,96)/2)+0,15)*8,1)+((((2,33+1,59)/2)+0,15)*11,20)+((((2,39+1,89)/2)+0,15)*6,95)+((((1,15+1,75)/2)+0,15)*8,45)+((((1,23+1,59)/2)+0,15)*8,20)+((((1,17+0,89)/2)+0,15)*6,80)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+((((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,90)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,55)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+((((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,50)+((((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,55)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,45)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+((((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,35)+((((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+((((1,61+1,52)/2)+0,15)*5,60)+((((1,61+1,53)/2)+0,15)*5,15)+((((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,85)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+((((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,15)+((((1,74+1,68)/2)+0,15)*3,95)+((((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,10)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*4,00)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,10)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+((((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,90)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+((((1,56+1,48)/2)+0,15)*5,70)+((((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,00)+((((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,75)+((((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+((((1,59+1,49)/2)+0,15)*7,10)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+((((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+((((1,76+1,47)/2)+0,15)*6,00)+((((1,58+1,48)/2)+0,15)*7,15)+((((1,53+1,47)/2)+0,15)*4,00)+((((1,59+1,53)/2)+0,15)*3,95)+((((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+((((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,95)+((((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,00)+((((1,59+1,47)/2)+0,15)*7,85)+((((2,60+2,11)/2)+0,15)*6,40)+((((1,97+1,87)/2)+0,15)*6,50))*2		1464,517
3.2	4	KNNR N001-03-13-05-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 3,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	1464,517
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
	1	Umocnienie - dodatek za każdy 1m. szerokości	$(((3,04+2,98)/2)+0,15)*6,85)+(((3,74+3,94)/2)+0,15)*6,80)+(((3,90+4,00)/2)+0,15)*6,80)+(((4,70+4,65)/2)+0,15)*6,70)+(((3,58+3,48)/2)+0,15)*6,85)+(((4,53+4,37)/2)+0,15)*7,00)+(((4,53+4,35)/2)+0,15)*8,50)+(((3,78+3,01)/2)+0,15)*6,95)+(((2,33+1,96)/2)+0,15)*8,1)+(((2,33+1,59)/2)+0,15)*11,20)+(((2,39+1,89)/2)+0,15)*6,95)+(((1,15+1,75)/2)+0,15)*8,45)+(((1,23+1,59)/2)+0,15)*8,20)+(((1,17+0,89)/2)+0,15)*6,80)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,90)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,59+1,50)/2)+0,15)*5,55)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,45)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,50)+(((1,57+1,50)/2)+0,15)*4,35)+(((1,58+1,50)/2)+0,15)*5,40)+(((1,61+1,52)/2)+0,15)*5,60)+(((1,61+1,53)/2)+0,15)*5,15)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,85)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,15)+(((1,74+1,68)/2)+0,15)*3,95)+(((1,57+1,47)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*4,00)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,48)/2)+0,15)*4,90)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,05)+(((1,56+1,48)/2)+0,15)*5,70)+(((1,57+1,48)/2)+0,15)*6,00)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,75)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,59+1,49)/2)+0,15)*7,10)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,95)+(((1,54+1,48)/2)+0,15)*3,90)+(((1,76+1,47)/2)+0,15)*6,00)+(((1,58+1,48)/2)+0,15)*7,15)+(((1,53+1,47)/2)+0,15)*4,00)+(((1,59+1,53)/2)+0,15)*3,95)+(((1,56+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,95)+(((1,55+1,47)/2)+0,15)*5,00)+(((1,59+1,47)/2)+0,15)*7,85)+(((2,60+2,11)/2)+0,15)*6,40)+(((1,97+1,87)/2)+0,15)*6,50))*2$		1464,517
3.2	5	KNNR N004-14-11-04-00	Podsypka i obsypka pod przykanalik PVC 160 - analogia	m ³	252,503
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Podsypka i obsypka	<i>Obliczenie ilości</i> $(((6,85+6,80+6,80+6,70+6,85+7,00+8,50+6,95+8,10+11,20+6,95+8,45+8,20+6,80+5,50+4,90+5,55+5,40+5,50+5,55+5,45+5,50+4,35+5,40+5,60+5,15+4,85+6,05+6,05+3,95+6,15+3,95+6,1+3,90+5,95+4,00+6,1+3,90+5,95+4,90+6,05+5,70+6,00+5,75+5,95+7,10+3,95+3,90+6,00+7,15+4,00+3,95+5,95+5,95+5,00+7,85+6,40+6,50)*(0,15+0,16+0,3)))*1,2$		252,503
3.2	6	CEN 000-00-00-00-00	Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	252,503
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Utylizacja gruntu rodzimego	<i>Obliczenie ilości</i> 252,503		252,503
3.2	7	CEN W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	44,000
3.2	8	CEN W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	44,000
3.2	9	CEN W218-09-03-01-00	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	32,000
3.2	10	CEN W218-09-03-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl	32,000
3.2	11	KNNR N001-02-14-05-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m ³	714,078
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Zasypanie wykopu	<i>Obliczenie ilości</i> 48,329+918,252-252,503		714,078

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	SYKAL-NET
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	ILOŚĆ
3.3	1	KNNR N004-13-08-02-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN8 fi 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	338,150
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanalik PVC 160	6,85+6,80+6,70+6,85+7,00+8,50+6,95+8,10+11,20+6,95+8,45+8,20+6,80+5,50+4,90+5,40+5,50+5,55+5,45+5,50+4,35+5,40+5,60+5,15+4,85+6,05+6,05+3,95+6,15+3,95+6,1+3,90+5,95+4,00+6,1+3,90+5,95+4,90+6,05+5,70+6,00+5,75+5,95+7,10+3,95+3,90+6,00+7,15+4,00+3,95+5,95+5,95+5,00+7,85+6,40+6,50+5,55		338,150
3.3	2	KNNR N004-13-08-02-10	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC SN16 fi 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	6,800
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Przykanalik PVC 160	6,80		6,800
3.3	3	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	344,950
3.3	4	CEN 000-00-00-00-00	Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	20,000
3.3	5	CEN 000-00-00-00-00	Zaślepienie kanału korkiem PVC DN160 - kalkulacja własna	szt	59,000
4	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200				
4.1	Roboty przygotowawcze				
4.1	1	KNR 515-06-01-01-00	Wyznaczenie trasy kanału	metr	5,550
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Długość	5,55		5,550
4.2	Roboty ziemne				
4.2	1	KNNR N001-03-05-03-00	Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 4 o normalnej wilgotności	m ³	0,465
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Wykop ręczny pod kanał PVC 200	0,05*1,2*(((1,03+1,21)/2)+0,15)*5,55))*1,1		0,465
4.2	2	KNNR N001-02-02-08-20	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	8,839
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Roboty ziemne pod kanał PVC 200	0,95*1,2*(((1,03+1,21)/2)+0,15)*5,55))*1,1		8,839
4.2	3	KNNR N001-03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m ²	14,097
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Umocnienie wykopów pod kanał PVC 20	(((1,03+1,21)/2)+0,15)*5,55))*2		14,097
4.2	4	KNNR N001-03-13-05-00	Umocnienie pełne wypraskami - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 3,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ²	14,097

DZ POZ		SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL-NET ILOŚĆ
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Umocnienie - dodatek za każdy 1m. szerokosci	<i>Obliczenie ilości</i> ((((1,03+1,21)/2)+0,15)*5,55))*2		14,097
4.2	5	KNNR N004-14-11-04-00	Podsypka i obsypka pod przykanalik PVC 200 - analogia	m ³	4,063
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Podsypka i obsypka	<i>Obliczenie ilości</i> (((5,55)*(0,15+0,16+0,3)))*1,2		4,063
4.2	6	CEN 000-00-00-00-00	Kalkulacja własna - użycie gruntu rodzimego	m ³	4,063
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Użycie gruntu rodzimego	<i>Obliczenie ilości</i> 4,063		4,063
4.2	7	CEN W218-09-01-01-00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
4.2	8	CEN W218-09-01-06-00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl	2,000
4.2	9	KNNR N001-02-14-05-00	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 25 cm w gruncie kat 3-4	m ³	10,499
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Zasypanie wykopu	<i>Obliczenie ilości</i> 0,465+14,097-4,063		10,499
4.3	Roboty montażowe				
4.3	1	KNNR N004-13-08-03-10	Kanal z rur kanalizacyjnych PVC PN16 ø 200 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	5,550
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przykanalik PVC 160	<i>Obliczenie ilości</i> 5,55		5,550
4.3	2	KNR 219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy kanału taśmą z tworzywa sztucznego	metr	5,550
4.3	3	CEN 000-00-00-00-00	Zabezpieczenie istn. kabli rurą dwudzielną (kalkulacja własna)	kmpl	1,000
4.3	4	CEN 000-00-00-00-00	Zaślepienie kanału korkiem PVC DN200 - kalkulacja własna	szt	1,000
5	Prace towarzyszące				
5	1	CEN 000-00-00-00-00	Kamerowanie sieci - kalkulacja własna	metr	936,800
5	2	CEN 000-00-00-00-00	Dokumentacja powykonawcza - kalkulacja własna	kmpl	1,000
7	Niwelacja terenu				
7	1	KNNR N001-02-02-08-20	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km	m ³	1531,240
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Niwelacja terenu	<i>Obliczenie ilości</i> 8*(((0,5+0)/2)*12,75)+(((0,5+1)/2)*12,40)+(((1,0+0,80)/2)*12,50)+(((0,8+0,9)/2)*21,25)+(((0,9+1)/2)*21,25)+(((1,0+0,9)/2)*14,30)+(((0,9+0,99)/2)*11,70)+(((0,99+1,08)/2)*12,8)+(((1,08+1,20)/2)*13,00)+(((1,20+1,30)/2)*11,45)+(((1,30+1,40)/2)*10,6)+(((1,40+1,20)/2)*12,25)+(((1,20+0,60)/2)*12,30)+(((0,6+0)/2)*12,30))*1,1		1531,240

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
7	2	CEN 000-00-00-00-00	Kalkulacja własna - utylizacja gruntu rodzimego	m ³	1531,240
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Utylizacja gruntu rodzimego	<i>Obliczenie ilości</i> 1531,24		1531,240
8	Roboty drogowe				
8	1	KNKB 006-08-03-05-00	Rozebranie naw z kostki rzędowej pods cement-piasek ręcznie	m ²	66,000
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Powierzchnia	<i>Obliczenie ilości</i> 66		66,000
8	2	KNR 231-03-02-04-00	Nawierzchnia z kostki nieregularnej wys 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	66,000
8	3	KNKB 006-01-04-04-00	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, gr. 5 cm - analogia	m ³	6,300
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Objętość	<i>Obliczenie ilości</i> 126*0,05		6,300
8	4	KNKB 006-01-04-04-00	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 31,5/63, gr. 10 cm - analogia	m ³	12,600
	<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Objętość	<i>Obliczenie ilości</i> 126*0,1		12,600
8	5	KNKB 006-08-05-02-00	Rozebranie nawierzchni z płyt drog 15 cm spoin piaskiem	m ²	1030,000
8	6	KNKB 006-03-04-05-00	Nawierz z płyt beton 12 cm podsyp piaskowa spoiny piasek (materiał z rozbiórki)	m ²	1030,000