

KOSZTORYS OFERTOWY RSZ-16-045

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

Budowa: Budowa infrastruktury technicznej w ramach przebudowy skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz fragmentu ul. Wierzeje
Obiekt: Wodociąg, Kanalizacja sanitarna
Rodzaj robót: Inżynieryjne
Lokalizacja: ul. Wierzeje, ul. Korzenna
Piotrków Trybunalski

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+Kα.
dopłata / opust.od.całości. %
podatek.VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Opracował:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

KOSZTORYS OFERTOWY RSZ-16-045

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

Budowa: Budowa infrastruktury technicznej w ramach przebudowy skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz fragmentu ul. Wierzeje

Obiekt: Wodociąg, Kanalizacja sanitarna

Rodzaj robót: Inżynieryjne

Lokalizacja: ul. Wierzeje, ul. Korzenna
Piotrków Trybunalski

Zamawiający:

Niniejsze opracowanie zawiera zbiór wszelkich prac koniecznych do zrealizowania robót związanych z tytułową inwestycją. Jeżeli jakieś konieczne do realizacji inwestycji prace nie zostały opisane w pozycjach niniejszego opracowania w sposób jawny oznacza to, że zostały one uwzględnione w ramach innych pozycji.

UWAGA!!! Zgodnie z Rozporządzeniami Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 r. Nr 130, poz. 1389) i z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, z późn. zm.) w przedmiarze i kosztorysie inwestorskim prezentowane są jedynie roboty podstawowe. Roboty pomocnicze, tj. ustawianie, przestawianie oraz czas pracy rusztowań, wywóz i utylizacja odpadów, itp. uwzględnia się w pozycjach opisujących roboty podstawowe

KOSZTORYS OFERTOWY RSZ-16-045

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

Budowa: Budowa infrastruktury technicznej w ramach przebudowy skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz fragmentu ul. Wierzeje

Obiekt: Wodociąg, Kanalizacja sanitarna

Rodzaj robót: Inżynieryjne

Lokalizacja: ul. Wierzeje, ul. Korzenna
Piotrków Trybunalski

Zamawiający:

KOSZTORYS RSZ-16-045

Strona 1

29-09-2016

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - budowa wodociągu						
1	10	KNNR N001-01-11-01-00 Roboty pomiarowe przy trasie dróg w terenie równinnym	km	0,610	.....	.....
1	20	KNNR N005-07-21-01-00 Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych grub 5 cm	metr	102,400	.....	.....
1	30	N006-08-02-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 4 cm	m ²	76,800	.....	.....
1	40	N006-08-01-02-00 Mechan rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²	76,800	.....	.....
1	50	KNR 401-01-08-11-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 10 km	m ³	14,592	.....	.....
1	60	WYKOP A300-10-06-02-13 NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN160)	metr	364,500	.....	.....
1	70	WYKOP A300-10-08-02-13 NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN160)	metr	40,500	.....	.....
1	80	WYKOP A300-10-06-01-13 NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN110)	metr	35,010	.....	.....
1	90	WYKOP A300-10-08-01-13 NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN110)	metr	3,890	.....	.....
1	100	WYKOP A300-10-06-01-13 NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN40)	metr	149,040	.....	.....
1	110	WYKOP A300-10-08-01-13 NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN40)	metr	16,560	.....	.....
1	120	KNNR N004-10-09-07-10 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 160	metr	405,000	.....	.....
1	130	KNNR N004-10-10-07-10 Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym ø 160	szt	33,750	.....	.....
1	140	KNNR N004-10-09-04-10 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 110	metr	38,900	.....	.....
1	150	KNNR N004-10-10-04-10 Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym ø 110	szt	3,242	.....	.....
1	160	KNR 219-00-09-04-00 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 40	metr	165,600	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	170	KNR 219-00-09-04-10 Montaż i zgrzewanie kształtki doczołowej HD-PE ø 40	szt	24,000	.....	.....
1	180	KNNR N004-10-12-03-10 Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 160	szt	20,000	.....	.....
1	190	KNNR N004-10-12-02-10 Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 110	szt	9,000	.....	.....
1	200	KNNR N004-10-14-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierkowego w wykopie umocnionym ø 150	szt	9,000	.....	.....
1	210	KNR 219-00-09-12-11 Montaż i zgrzewanie łuku doczołowego HD-PE ø 160	szt	16,000	.....	.....
1	220	KNR 219-00-09-09-11 Montaż i zgrzewanie łuku doczołowego HD-PE ø 110	szt	4,000	.....	.....
1	230	KNR 219-00-14-12-00 Rura ochronna /osłonowa/ PE ø 250	metr	47,500	.....	.....
1	240	KNR 219-00-14-06-00 Rura ochronna /osłonowa/ PE ø 125	metr	27,000	.....	.....
1	250	KNNR N004-11-12-03-03 Zasuwa kołnierkowa typ E bez nasuwki na rurociągu PE ø 150	kmpl	4,000	.....	.....
1	260	KNNR N004-11-12-02-03 Zasuwa kołnierkowa typ E bez nasuwki na rurociągu PE ø 100	kmpl	5,000	.....	.....
1	270	KNNR N004-17-02-03-00 Nasada rurowa (opaska) montowana na istniejącym rurociągu typu NWZ/PE ø 150/40	szt	12,000	.....	.....
1	280	KNNR N004-11-19-03-00 Hydrant pożarowy nadziemny ø 80	kmpl	2,000	.....	.....
1	290	KNNR N004-17-04-04-00 Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE ø 160	szt	3,000	.....	.....
1	300	KNNR N004-17-04-03-00 Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE ø 110	szt	4,000	.....	.....
1	310	KNNR N004-16-12-01-00 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	3,050	.....	.....
1	320	KNNR N004-16-06-02-00 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE ø 110	szt	3,050	.....	.....
1	330	Kalkulacja indywidualna Wyłączenie istniejącego odcinka sieci wodociągowej z eksploatacji - zamulenie	kmpl	1,000	.....	.....

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

2	10	KNNR N001-01-11-01-00 Roboty pomiarowe przy trasie dróg w terenie równinnym	km	0,032
2	20	N006-08-02-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 4 cm	m ²	5,250	.....	.....
2	30	N006-08-01-02-00 Mechan rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²	5,250	.....	.....
2	40	KNR 401-01-08-11-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 10 km	m ³	0,998	.....	.....
2	50	WYKOP A300-10-06-02-13 NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN200, DN160)	metr	28,800	.....	.....
2	60	WYKOP A300-10-08-02-13 NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN200 DN160)	metr	3,200	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	70	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	2,000	.....	.....
2	80	KNNR N004-14-13-02-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000 - za każde 0,5 m różnicy głębokości	szt	-5,000	.....	.....
2	90	KNNR N004-14-27-02-00 Przejście przez ścianę komory grubości 20 cm tuleją stalową PS ø 260 - włączenie do istniejących studni	szt	2,000	.....	.....
2	100	Kalkulacja indywidualna Inspekcja kamerą kanałów sanitarnych	jednos	32,000	.....	.....
2	110	N006-01-13-01-10 Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego grub 15 cm	m²	5,250	.....	.....
2	120	N006-03-09-03-11 Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna standard 2 grub 5 cm samochód 10 Mg	m²	5,250	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS RSZ-16-045					

PRZEDMIAR OFERTOWY RSZ-16-045

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

Budowa: Budowa infrastruktury technicznej w ramach przebudowy skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz fragmentu ul. Wierzeje

Obiekt: Wodociąg, Kanalizacja sanitarna

Rodzaj robót: Inżynieryjne

Lokalizacja: ul. Wierzeje, ul. Korzenna
Piotrków Trybunalski

Zamawiający:

PRZEDMIAR RSZ-16-045

Strona 1

29-09-2016

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - budowa wodociągu				
1	10	KNNR N001-01-11-01-00	Roboty pomiarowe przy trasie dróg w terenie równinnym	km	0,610
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(348+57)/1000		0,405
		2	(10+9+7,5+6+6,4)/1000		0,039
		3	(15,5+105+5+3+3+4+4+15+4,5+2,5+2,5+1,6)/1000		0,166
1	20	KNNR N005-07-21-01-00	Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych grub 5 cm	metr	102,400
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(5,2+5,2+4,7+6,5+6,7+3,2+3+7,2+9,5)*2		102,400
1	30	N006-08-02-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 4 cm	m ²	76,800
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		2	(5,2+5,2+4,7+6,5+6,7+3,2+3+7,2+9,5)*1,5		76,800
1	40	N006-08-01-02-00	Mechan rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²	76,800
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	76,8		76,800
1	50	KNR 401-01-08-11-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 10 km	m ³	14,592
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	76,8*0,04+76,8*0,15		14,592
1	60	WYKOP A300-10-06-02-13	NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN160)	metr	364,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(348+57)*0,9		364,500
1	60.1	KNR 201-08-02-02-00	Wykop z transportem gruntu na tymczasowe składowisko z zasypem w obudowie OW WRONKI typ boksowy w gruncie kategorii 3 głęb do 2,5 m i szer do 2,0 m	m ³	710,775
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	rob ziemne pion mech wywozem	x 364,500	710,775
1	60.6	MAT 1601201	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	703,485
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	dostarczenie piasku - W-Wy	x 364,500	703,485
1	70	WYKOP A300-10-08-02-13	NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN160)	metr	40,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(348+57)*0,1		40,500
1	70.1	KNNR N001-03-07-04-00	Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	78,975
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	wyk pion ręczny na odkład - W	x 40,500	78,975
1	70.3	KNNR N001-02-05-04-00	Roboty ziemne z hałd koparką przedsiępną 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m ³	78,975

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> załad koparką z odwozem - W	<i>Obliczenie ilości</i> 1,95	
1	70.4	KNNR	N001-02-08-02-00 Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych	x 40,500 m ³	78,975 78,975
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dod za 4 km odwozu - W	<i>Obliczenie ilości</i> 1,95	
1	70.5	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	x 40,500 m ²	78,975 157,950
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> umocow ścian wypraskami - 2xH	<i>Obliczenie ilości</i> 2*1,95	
1	70.6	MAT	1601201 Piasek do nawierzchni drogowych	x 40,500 m ³	157,950 78,165
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dostarczenie piasku - W-Wy	<i>Obliczenie ilości</i> 1,93	
1	70.8	KNNR	N001-03-18-03-00 Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	x 40,500 m ³	78,165 78,165
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> zasyp ręczny kat 1-2 - W-Wy	<i>Obliczenie ilości</i> 1,95-0,02	
1	80	WYKOP	A300-10-06-01-13 NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN110)	metr	35,010
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (10+9+7,5+6+6,4)*0,9	35,010
1	80.1	KNR	201-08-02-02-00 Wykop z transportem gruntu na tymczasowe składowisko z zasypem w obudowie OW WRONKI typ boksowy w gruncie kategorii 3 głęb do 2,5 m i szer do 2,0 m	m ³	59,867
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> rob ziemne pion mech wywozem	<i>Obliczenie ilości</i> 1,71	
1	80.6	MAT	1601201 Piasek do nawierzchni drogowych	x 35,010 m ³	59,867 59,517
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dostarczenie piasku - W-Wy	<i>Obliczenie ilości</i> 1,70	
1	90	WYKOP	A300-10-08-01-13 NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN110)	metr	3,890
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (10+9+7,5+6+6,4)*0,1	3,890
1	90.1	KNNR	N001-03-07-04-00 Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	6,652
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> wyk pion ręczny na odkład - W	<i>Obliczenie ilości</i> 1,71	
1	90.3	KNNR	N001-02-05-04-00 Roboty ziemne z hałd koparką przedsięmną 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	x 3,890 m ³	6,652 6,652
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> załad koparką z odwozem - W	<i>Obliczenie ilości</i> 1,71	
1	90.4	KNNR	N001-02-08-02-00 Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych	x 3,890 m ³	6,652 6,652
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dod za 4 km odwozu - W	<i>Obliczenie ilości</i> 1,71	
1	90.5	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	x 3,890 m ²	6,652 14,782
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> umocow ścian wypraskami - 2xH	<i>Obliczenie ilości</i> 2*1,90	
1	90.6	MAT	1601201 Piasek do nawierzchni drogowych	x 3,890 m ³	14,782 6,613
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dostarczenie piasku - W-Wy	<i>Obliczenie ilości</i> 1,70	
1	90.8	KNNR	N001-03-18-03-00 Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	x 3,890 m ³	6,613 6,613
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> zasyp ręczny kat 1-2 - W-Wy	<i>Obliczenie ilości</i> 1,71-0,01	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	100	WYKOP A300-10-06-01-13	NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN40)	metr	149,040
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(15,5+105+5+3+3+4+4+15+4,5+2,5+2,5+1,6)*0,9		149,040
1	100.1	KNR 201-08-02-02-00	Wykop z transportem gruntu na tymczasowe składowisko z zasypem w obudowie OW WRONKI typ boksowy w gruncie kategorii 3 głęb do 2,5 m i szer do 2,0 m	m³	254,858
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 rob ziemne pion mech wywozem	1,71	x 149,040	254,858
1	100.6	MAT 1601201	Piasek do nawierzchni drogowych	m³	254,858
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 dostarczenie piasku - W-Wy	1,71	x 149,040	254,858
1	110	WYKOP A300-10-08-01-13	NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN40)	metr	16,560
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(15,5+105+5+3+3+4+4+15+4,5+2,5+2,5+1,6)*0,1		16,560
1	110.1	KNNR N001-03-07-04-00	Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku	m³	28,318
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 wyk pion ręczny na odkład - W	1,71	x 16,560	28,318
1	110.3	KNNR N001-02-05-04-00	Roboty ziemne z hałd koparką przedsięmną 0,60 m³ kat 1-3 z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m³	28,318
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 załad koparką z odwozem - W	1,71	x 16,560	28,318
1	110.4	KNNR N001-02-08-02-00	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych	m³	28,318
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 dod za 4 km odwozu - W	1,71	x 16,560	28,318
1	110.5	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	m²	62,928
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 umocow ścian wypraskami - 2xH	2*1,90	x 16,560	62,928
1	110.6	MAT 1601201	Piasek do nawierzchni drogowych	m³	28,318
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 dostarczenie piasku - W-Wy	1,71	x 16,560	28,318
1	110.8	KNNR N001-03-18-03-00	Zасыpanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	m³	28,318
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1 zasyp ręczny kat 1-2 - W-Wy	1,71-0,00	x 16,560	28,318
1	120	KNNR N004-10-09-07-10	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 160	metr	405,000
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	348+57		405,000
1	130	KNNR N004-10-10-07-10	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym ø 160	szt	33,750
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	405/12		33,750
1	140	KNNR N004-10-09-04-10	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 110	metr	38,900
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(10+9+7,5+6+6,4)		38,900
1	150	KNNR N004-10-10-04-10	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym ø 110	szt	3,242
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	38,9/12		3,242
1	160	KNR 219-00-09-04-00	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym ø 40	metr	165,600
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	(15,5+105+5+3+3+4+4+15+4,5+2,5+2,5+1,6)		165,600
1	170	KNR 219-00-09-04-10	Montaż i zgrzewanie kształtki doczołowej HD-PE ø 40	szt	24,000
		Lp Nazwa	Obliczenie ilości		
		1	24		24,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	180	KNNR N004-10-12-03-10	Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 160	szt	20,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	20		20,000
1	190	KNNR N004-10-12-02-10	Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 110	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9		9,000
1	200	KNNR N004-10-14-04-12	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego w wykopie umocnionym ø 150	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	150/150		2,000
		2	150/100		5,000
		3	150/80		2,000
1	210	KNR 219-00-09-12-11	Montaż i zgrzewanie łuku doczołowego HD-PE ø 160	szt	16,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3+3+6+4		16,000
1	220	KNR 219-00-09-09-11	Montaż i zgrzewanie łuku doczołowego HD-PE ø 110	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,000
1	230	KNR 219-00-14-12-00	Rura ochronna /osłonowa/ PE ø 250	metr	47,500
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8,5+9+8+8,5+13,5		47,500
1	240	KNR 219-00-14-06-00	Rura ochronna /osłonowa/ PE ø 125	metr	27,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9+8+10		27,000
1	250	KNNR N004-11-12-03-03	Zasuwa kołnierzowa typ E bez nasuwki na rurociągu PE ø 150	kmpł	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3+1		4,000
1	260	KNNR N004-11-12-02-03	Zasuwa kołnierzowa typ E bez nasuwki na rurociągu PE ø 100	kmpł	5,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4+1		5,000
1	270	KNNR N004-17-02-03-00	Nasada rurowa (opaska) montowana na istniejącym rurociągu typu NWZ/PE ø 150/40	szt	12,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12		12,000
1	280	KNNR N004-11-19-03-00	Hydrant pożarowy nadziemny ø 80	kmpł	2,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,000
1	290	KNNR N004-17-04-04-00	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE ø 160	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,000
1	300	KNNR N004-17-04-03-00	Odnoga wbudowana w istniejący rurociąg z rur PE ø 110	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1+3		4,000
1	310	KNNR N004-16-12-01-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	3,050
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(610)/200		3,050
1	320	KNNR N004-16-06-02-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE ø 110	szt	3,050
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(610)/200		3,050
1	330	Kalkulacja indywidualna	Wyłączenie istniejącego odcinka sieci wodociągowej z eksploatacji - zamulenie	kmpł	1,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,000
2	CPV 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - budowa kanalizacji sanitarnej				
2	10	KNNR N001-01-11-01-00	Roboty pomiarowe przy trasie dróg w terenie równinnym	km	0,032
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(28,6+3,4)/1000		0,032
2	20	N006-08-02-04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 4 cm	m²	5,250

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 2	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (3,5)*1,5		5,250
2	30	N006-08-01-02-00	Mechan rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²	5,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5,25		5,250
2	40	KNR 401-01-08-11-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 10 km	m ³	0,998
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5,25*0,04+5,25*0,15		0,998
2	50	WYKOP A300-10-06-02-13	NS-Rob ziemne pionowe mechan z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN200, DN160)	metr	28,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (28,6+3,4)*0,9		28,800
2	50.1	KNR 201-08-02-02-00	Wykop z transportem gruntu na tymczasowe składowisko z zasypem w obudowie OW WRONKI typ boksowy w gruncie kategorii 3 głęb do 2,5 m i szer do 2,0 m	m ³	56,160
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> rob ziemne pion mech wywozem <i>Obliczenie ilości</i> 1,95	x 28,800	56,160
2	50.6	MAT 1601201	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	55,296
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dostarczenie piasku - W-Wy <i>Obliczenie ilości</i> 1,92	x 28,800	55,296
2	60	WYKOP A300-10-08-02-13	NS-Rob ziemne pionowe ręczne z wywozem kat 3-4 z wymianą, zagęszczeniem, wywozem nadmiaru ziemi (DN200 DN160)	metr	3,200
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> (28,6+3,4)*0,1		3,200
2	60.1	KNNR N001-03-07-04-00	Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	6,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> wyk pion ręczny na odkład - W <i>Obliczenie ilości</i> 1,95	x 3,200	6,240
2	60.3	KNNR N001-02-05-04-00	Roboty ziemne z hałd koparką przedsiębą 0,60 m ³ kat 1-3 z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m ³	6,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> załad koparką z odwozem - W <i>Obliczenie ilości</i> 1,95	x 3,200	6,240
2	60.4	KNNR N001-02-08-02-00	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych	m ³	6,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dod za 4 km odwozu - W <i>Obliczenie ilości</i> 1,95	x 3,200	6,240
2	60.5	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	12,480
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> umocow ścian wypraskami - 2xH <i>Obliczenie ilości</i> 2*1,95	x 3,200	12,480
2	60.6	MAT 1601201	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	6,144
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> dostarczenie piasku - W-Wy <i>Obliczenie ilości</i> 1,92	x 3,200	6,144
2	60.8	KNNR N001-03-18-03-00	Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 3,0 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	m ³	6,144
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> zasyp ręczny kat 1-2 - W-Wy <i>Obliczenie ilości</i> 1,95-0,03	x 3,200	6,144
2	70	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 głębokości 3 m	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 1,68 <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
		2	1,61 1		1,000
2	80	KNNR N004-14-13-02-00	Studnia rewizyjna z kregów betonowych ø 1000 - za każde 0,5 m różnicy głębokości	szt	-5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> -5		-5,000
2	90	KNNR N004-14-27-02-00	Przejście przez ścianę komory grubości 20 cm tuleją stalową PS ø 260 - włączenie do istniejących studni	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2	100	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja kamerą kanałów sanitarnych	jednos	32,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Mb		<i>Obliczenie ilości</i> 32
					32,000
2	110	N006-01-13-01-10	Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego grub 15 cm	m ²	5,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5,25
					5,250
2	120	N006-03-09-03-11	Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna standard 2 grub 5 cm samochód 10 Mg	m ²	5,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5,25
					5,250