

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna wraz z przebudową sieci i przepompownią P5  
ADRES INWESTYCJI : ul.Sosnowa w Czarnej Wsi Kościelnej i ul.Wrzosowa w Czarnej Białostockiej  
INWESTOR : Gmina Czarna Białostocka , Burmistrz Czarnej Białostockiej  
ADRES INWESTORA : ul.Traugutta 2 , 16-020 Czarna Białostocka

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2009

**UWAGI :**

Grupa robót :

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej )

Klasa robót :

45230000-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych , autostrad , dróg , lotnisk i kolei ;wyrównywanie terenu)

45231000-5 ( (Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych )

Kategoria :

45232440-8(Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków )

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna</b>					
1		<b>Kanalizacja sanitarna tłoczna w ul.Sosnowej w m. Czarna Wieś Kościelna i ul.Wrzosowej w Czarnej Białostockiej (odprowadzania ścieków )</b> <b>CPV 45232440-8(Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do</b>			
1.1		<b>Kanalizacja tłoczna</b>			
1.1.1		<b>Roboty pomiarowe</b>			
1.1.1.1	Analiza własna ST 5.2	Koszty z tytułu zajęcia pasa drogowego	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.1.2	Analiza własna ST 5.1	Koszty z tytułu wykonania projektu organizacji ruchu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.1.3	KNNR 1 0111-01 ST 5.2.3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km		
		0.266	km	0.27	
				RAZEM	0.27
1.1.2		<b>Roboty drogowe rozbiórkowe</b>			
1.1.2.1	KNNR 6 0801-08 ST 5.2	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		100*1.1	m <sup>2</sup>	110.00	
				RAZEM	110.00
1.1.2.2	KNNR 4-04 1101-02 ST 5.2	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		100*1.1*0.08	m <sup>3</sup>	8.80	
				RAZEM	8.80
1.1.2.3	KNNR 4-04 1101-05 ST 5.2	Transport asfaltu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km-wywóz asfaltu do 4 km	m <sup>3</sup>		
		8.8	m <sup>3</sup>	8.80	
				RAZEM	8.80
1.1.3		<b>Roboty ziemne- wykopy i podsypka</b>			
1.1.3.1	KNNR 1 0202-08 ST 5.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>		
		(266*1.9*1+2.5*2.5*2.5+1.9*2*2)*0.9	m <sup>3</sup>	475.76	
				RAZEM	475.76
1.1.3.2	KNNR 1 0307-06 ST 5.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(266*1.9*1+2.5*2.5*2.5+1.9*2*2)*0.1	m <sup>3</sup>	52.86	
				RAZEM	52.86
1.1.3.3	KNNR 1 0313-01 ST 5.3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		266*1.9*2	m <sup>2</sup>	1010.80	
				RAZEM	1010.80
1.1.3.4	KNNR 1 0315-04 ST 5.3.1	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		10*2.5+8*1.9	m <sup>2</sup>	40.20	
				RAZEM	40.20
1.1.3.5	KNNR 4 1411-01 ST 5.3.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		266*1*0.1	m <sup>3</sup>	26.60	
				RAZEM	26.60
1.1.3.6	KNNR 1 0527-01 ST 5.3.2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1.3.7	KNNR-W 2-19 0218-01 ST 5.3.2	Zabezpieczenie kabla w ziemi- przepusty dwudzielne AROT L= 1,5 m	zabezp.		
		6	zabezp.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1.3.8	KNNR 2-25 0417-01 ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.00
1.1.3.9	KNR 2-25 0417-02 ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.1.3.10	KNR 2-25 0416-01 ST 5.2.1	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m <sup>3</sup>		
		0.02	m <sup>3</sup>	0.02	
				RAZEM	0.02
1.1.3.11	KNR 2-25 0416-03 ST 5.2.1	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m <sup>3</sup>		
		0.02	m <sup>3</sup>	0.02	
				RAZEM	0.02
1.1.4		<b>Roboty montażowe kanalizacji tłocznej</b>			
1.1.4.1	KNNR 4 1009-07 ST 5.4	Sieci - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		264	m	264.00	
				RAZEM	264.00
1.1.4.2	KNNR 4 1010-07 ST 5.4	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		44	złącz.	44.00	
				RAZEM	44.00
1.1.4.3	KNNR 4 1010-07 ST 5.4	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm-łuki do 20 stopni - 11 szt	złącz.		
		22	złącz.	22.00	
				RAZEM	22.00
1.1.4.4	KNNR 4 1010-07 ST 5.4	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm-przejście szczelne	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.1.4.5	KNNR 4 1308-03 ST 5.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy T	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
1.1.4.6	KNNR-W 2-18 0421-03 ST 5.4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przejście szczelne	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
1.1.4.7	KNNR 4 1413-03 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -właz typu ciężkiego	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4.8	KNNR 4 1413-04 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.00	
				RAZEM	-1.00
1.1.4.9	KNNR 4 1413-01 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem typu ciężkiego D 400	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4.10	KNNR 4 1413-02 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.00	
				RAZEM	-2.00
1.1.4.11	KNNR 4 1413-08 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		0.56	m <sup>3</sup>	0.56	
				RAZEM	0.56
1.1.4.12	KNNR 4 1115-01 ST 5.4.4	Odpowietrzenie sieci w komorach- zawór nap.- odpowietrzający Dn 100	kpl		
		1	kpl	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.4	KNNR 4	Zasuwy żeliwne kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm montowane w komo- rach	kpl.	RAZEM	1.00
.13	1106-03 ST 5.4.4	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	KNNR 4	Sieci - kołnierz specjalny dn 160	szt		
.14	1014-04 ST 5.4	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	KNNR 4	Sieci - trójnik żeliwny 160/110	szt		
.15	1014-04 ST 5.4	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	Analiza	Zakup i montaż biofiltra	szt		
.16	własna ST 5.4	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
.17	0208-03 ST 5.4	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm	szt.		
.18	0206-01 ST 5.4.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.4	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanału tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
.19	0219-01 ST 5.4	264	m	264.00	
				RAZEM	264.00
1.1.4	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
.20	1606-02 ST 6	264/200	200m - 1 prób.	1.32	
				RAZEM	1.32
<b>1.1.5</b>		<b>Inwentaryzacja geodezyjna</b>			
1.1.5	Analiza	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	szt		
.1	własna ST 5.2.3	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.1.6</b>		<b>Zasypanie wykopów</b>			
1.1.6	KNNR 4	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt ro- dzimy	m³		
.1	1411-04 ST 5.5.1	$(2*0.5*1+264*1*0.46)-(3.14*0.08*0.08*264+3.14*0.1*0.1*2)$	m³	117.07	
				RAZEM	117.07
1.1.6	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
.2	0529-06 ST 5.5.2	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1.6	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
.3	0214-02 ST 5.5.2	473.76-26.6-117.07-5.42-1.91	m³	322.76	
				RAZEM	322.76
1.1.6	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m³		
.4	0318-01 ST 5.5.2	52.86	m³	52.86	
				RAZEM	52.86
1.1.6	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m³		
.5	0408-01 ST 5.5.2	52.86	m³	52.86	
				RAZEM	52.86
1.1.6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
.6	0202-08 ST 5.5.2	26.6+5.42+1.91	m³	33.93	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.6	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-	m <sup>3</sup>	RAZEM	33.93
7	0208-01	mi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca			
	ST 5.5.2	składowania - do 10 km	m <sup>3</sup>	33.93	
		33.93		RAZEM	33.93
1.1.6	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-	m <sup>2</sup>		
8	0502-01	III	m <sup>2</sup>	264.00	
	ST 5.5.2	264		RAZEM	264.00
2		<b>Pompwnia P5 w ul.Sosnowej w m. Czarna Wieś Kościelna i ul.Wrzosowej w Czarnej Wsi Kościelnej</b>			
		<b>CPV 45232440-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków )</b>			
2.1		<b>Roboty pomiarowe</b>			
2.1.1	Analiza	Koszty z tytułu zajęcie pasa drogowego	kpl		
	własna		kpl	1.00	
	ST 5.2	1		RAZEM	1.00
2.1.2	Analiza	Koszty z tytułu wykonania projektu organizacji ruchu	kpl		
	własna		kpl	1.00	
	ST 5.1	1		RAZEM	1.00
2.1.3	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin-	km		
	0111-01	nym.	km	0.04	
	ST 5.2.3	0.04		RAZEM	0.04
2.2		<b>Roboty drogowe - droga tymczasowa dojazdowa</b>			
2.2.1	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt drogowych , spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
	0307-08 p.z.	35*3	m <sup>2</sup>	105.00	
				RAZEM	105.00
2.2.2	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
	0112-05,ST		m <sup>2</sup>	105.00	
	5.5.4	105		RAZEM	105.00
2.2.3	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
	0112-02,ST		m <sup>2</sup>	105.00	
	5.5.4	105		RAZEM	105.00
2.3		<b>Roboty ziemne- wykopy i podsypka</b>			
2.3.1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m <sup>3</sup>		
	0202-08	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	561.62	
	ST 5.3.1	(13.8*3.1*4+23.6*1*4+4.5*4.5*4*2+2.5*2.5*3*4+6*4.5*4.5)*0.9		RAZEM	561.62
2.3.2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pion-	m <sup>3</sup>		
	0307-06	wych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	62.40	
	ST 5.3.1	(13.8*3.1*4+23.6*1*4+4.5*4.5*4*2+2.5*2.5*3*4+6*4.5*4.5)*0.1		RAZEM	62.40
2.3.3	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i	m <sup>2</sup>		
	0313-01	głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	299.20	
	ST 5.3.1	13.8*4*2+23.6*4*2		RAZEM	299.20
2.3.4	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sie-	m <sup>2</sup>		
	0315-04	ciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	372.00	
	ST 5.3.1	18*4*2+10*3*4+18*6		RAZEM	372.00
2.3.5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
	1411-01		m <sup>3</sup>	5.81	
	ST 5.3.3	23.6*1*0.1+2.5*0.1*13.8		RAZEM	5.81
2.3.6	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ	kpl.		
	0527-01	lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2.00	
	ST 5.3.2	2		RAZEM	2.00
2.3.7	KNNR-W 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi- przepusty dwudzielne AROT L= 1,5 m	zabezp		
	0218-01		.		
	ST 5.3.2				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	zabezp	1.00	
			.	RAZEM	1.00
2.3.8	KNR 2-25 0417-01 ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
2.3.9	KNR 2-25 0417-02 ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.4</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
2.4.1	KNR 4-05I 0316-01 ST 5.5.5	Demontaż rurociągu o śr.nom. 200 mm	m		
		43	m	43.00	
				RAZEM	43.00
2.4.2	KNR 4-05I 0313-01 ST 5.5.5	Demontaż rurociągu 110	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
2.4.3	KNR 4-05I 0409-05 ST 5.5.5	Demontaż pompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.4	analiza włas- na ST 5.5.5	Demontaż ogrodzenia pompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.5	KNR 4-04 1101-02 ST 5.5.5	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.6	KNR 4-04 1101-05 ST 5.5.5	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km- do 9 km do miejsca składowania	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.5</b>		<b>Pompowanie wody z wykopów i odwodnienie wykopów</b>			
2.5.1	analiza włas- na ST 5.2.4	Pompowanie wody z wykopów - założono 10 dni pompowania-rzeczewisty czas pompowania do ustalenia z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji budowy	m-g		
		10*24	m-g	240.00	
				RAZEM	240.00
2.5.2	KNNR 1 0605-07 ST 5.2.4	Igłofiltr o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze osadowej z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
2.5.3	KNNR 1 0608-02 ST 5.2.4	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. o gr. 30 cm	m <sup>3</sup>		
		0.3*1*40	m <sup>3</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
2.5.4	KNNR 1 0609-03 ST 5.2.4	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie - rury PE 110	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
2.5.5	KNNR 1 0617-02 ST 5.2.4	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm w gr.kat. IV gł. 1 m	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.5.6	KNNR 1 0617-02 ST 5.2.4	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800 mm w gr.kat. IV	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5.7	KNNR 1 0602-01 ST 5.2.4	Mechaniczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. do 200 mm, kat. pokładów I-II- 4 studnie do odwodnienia przy montażu pompowni	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4*6	m	24.00	
				RAZEM	24.00
<b>2.6</b>		<b>Kanały i studzienki</b>			
2.6.1	KNNR 4 1307-13 ST 5.4.	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 1800 mm	m		
		13.8	m	13.80	
				RAZEM	13.80
2.6.2	KNNR 4 1324-13 ST 5.4.	Łączenie rur i kształtek polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 1800 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.6.3	KNNR 4 1308-03 ST 5.4.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-klasy T	m		
		20.6	m	20.60	
				RAZEM	20.60
2.6.4	KNR-W 2-18 0421-03 ST 5.4.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przejście szczelne	szt		
		9	szt	9.00	
				RAZEM	9.00
2.6.5	KNR-W 2-18 0421-01 p.z. ST 5.4.	Kształtki o śr. zewn. 110 mm-przejście szczelne	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.6	KNNR 4 1009-04 ST 5.4.	Sieci - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
2.6.7	KNR-W 2-18 0520-01 ST 5.4.4.	Zasuw kanałowe pełnoprofilowe w studni rewizyjnej murowanej dn 200-zasuwa z napędem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.8	KNNR 4 1014-04 ST 5.4	Sieci - łącznik rurowy uniwersalny 200	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.9	KNNR 4 1413-03 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.10	KNNR 4 1413-04 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		2	[0.5 m] stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.11	KNNR 4 1413-05 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.12	KNNR 4 1413-06 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		4	[0.5 m] stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.6.13	KNNR 4 1413-05 p.z. ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.3000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.14	KNNR 4 1413-06 ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 3000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		4	[0.5 m] stud.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.6.1 5	KNNR 4 1413-06 p.z. ST 5.4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.3000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb 6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.6.1 6	KNNR 4 1320-13 ST 5.4.	Przejście szczelne o śr. 1800 mm-uszczelnienie łańcuchowe typu EU 7 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
2.6.1 7	KNR 4-01 0208-03 ST 5.4	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.1 8	KNR 4-01 0206-01 ST 5.4.	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.1 9	KNNR 4 1610-16 ST 6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1800 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6.2 0	KNNR 4 1610-02 ST 6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>2.7</b>		<b>Przepompownia ścieków</b>			
2.7.1	KNNR 4 1418-06 ST 5.6	Pompownia ścieków P 5 ( typ :pompa FA 08.73 W ,czujnik wilgoci, 2 przełączniki, wirnik otwarty , 2 szt. pomp) wraz z montażem , rozruchem oraz montażem i zakupem monitoringu 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.7.2	KNNR 4 1005-04 ST 5.4	Sieci - rury stalowe kwasoodporne 200 1.6	m m	1.60	
				RAZEM	1.60
2.7.3	KNR-W 2-18 0513-08 ST 5.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
2.7.4	KNNR 2 0101-01 ST 5.6	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych - pod ogrodzenie 39*2*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62.40	
				RAZEM	62.40
2.7.5	KNNR 2 0106-01 ST 5.6	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - cokół 9.87	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.87	
				RAZEM	9.87
2.7.6	KNNR 2 1302-05 ST 5.6	Montaż bramki 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.50	
				RAZEM	1.50
2.7.7	KNNR 2 1603-02 ST 5.6	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 39	m m	39.00	
				RAZEM	39.00
<b>2.8</b>		<b>Inwentaryzacja geodezyjna</b>			
2.8.1	Analiza własna ST 5.2.3	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.9</b>		<b>Zasypanie wykopów</b>			



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.9.1	KNNR 4 1411-04 ST 5.5.1	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt rodzimy  (3*0.5*1+20.6*1*0.46+13.8*2.2*2.1)-(3.14*0.9*0.9*13.8+3.14*0.1*0.1*20.6+3.14*0.055*0.055*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.96	
				RAZEM	38.96
2.9.2	KNNR 1 0529-06 ST 5.5.2	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				RAZEM	2.00
2.9.3	KNNR 1 0214-02 ST 5.5.2	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 561.62-5.81-38.96-35.77-84.24+(35*1*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  501.84	
				RAZEM	501.84
2.9.4	KNNR 1 0318-01 ST 5.5.2	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III  62.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  62.40	
				RAZEM	62.40
2.9.5	KNNR 1 0408-01 ST 5.5.2	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi  62.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  62.40	
				RAZEM	62.40
2.9.6	KNNR 1 0202-08 ST 5.5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.  5.81+35.77+84.24-(35*1*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.82	
				RAZEM	20.82
2.9.7	KNNR 1 0208-01 ST 5.5.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy-mi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania - do 10 km 20.82	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.82	
				RAZEM	20.82
2.9.8	KNNR 1 0502-01 ST 5.5.2	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III  40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.00	
				RAZEM	40.00