

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

I. Podstawa opracowania 1. Projekt budowlany :Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków dla miejscowości Stępina, z częścią miejscowości Glinik Górny i Cieszyna, gmina Frysztak 2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U nr 130 poz. 1389) 3. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych (Ogólne zasady i wzorce kosztorysowania) wyd. Warszawa grudzień 2001r.

II. Charakterystyka obiektu: Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z siecią i przydomowymi przepompowniami ścieków , zasilaniem elektrycznym przepompowni i systemem monitoringu w miejscowości Stępina, gm. Frysztak o łącznej długości 8 249,000 mb w tym kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U średnicy 200 mm i 160 mm długości ogółem 7 686,00 mb, kanalizacji ciśnieniowej o długości łącznej 563,00 mb w tym fi 63 mm o długości 211,00 mb oraz fi 110 mm o długości łącznej 352,00 mb, 1 przepompowni sieciowej i 2 przepompowni lokalnych z zasilaniem energetycznym i systemem monitoringu. Przyłącza do budynków z rur PVC fi 160 mm o długości łącznej 383,00 mb . Ogółem długość sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami wynosi 8 632,00 mb . Rurociągi układane w wykopie szeroko i wąskoprzestrzennym na zagęszczonej podsypce z piasku gr. 15 cm w ilości 15 % i obsypce rur warstwą piasku gr. 30cm ponad wierzch rury w ilości 15% wraz z wykonaniem prób szczelności.Wpięcie do istniejącej kanalizacji sanitarnej . Montaż studzienek systemowych fi 315-425, wykonanie niezbędnych robót ziemnych z podziałem na roboty mechaniczne w ilości 95% ogółu robót i roboty ręczne w ilości 5% ogółu robót. Uwzględniono wykonanie robót przygotowawczych tj. wycinkę krzewów i zarośli oraz uporządkowanie terenu do stanu pierwotnego wraz z odtworzeniem nawierzchni dróg. Nie ujęto kosztów robót wynikających z organizacji placu budowy i robót zabezpieczających w pasie zabudowy oraz kosztów wykonania przyłączy domowych.


JÓZEF ZIOBRO
TECH. BUDOWL.
upr. nr B-35/86, S 228 90, S-208/91
Godowa 47438-100 Strzyżów n/ W

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stępina -Etap		
1	Element	Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne- Kolektor A		
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim	2,250	
			2,250000	
		RAZEM:	2,250000	km
				2,250
1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 -cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 -cm	2206,00*1,50	
			3 309,000000	
		RAZEM:	3 309,000000	m2
				3 309,000
1.3	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 -m3, grunt kategorii III-IV -95%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 -m3, grunt kategorii III-IV -95%	(1460,00*1,47*1,00)+ (746*1,41*1,00) *0,95	
			3 145,467000	
		RAZEM:	3 145,467000	m3
				3 145,467
1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 -m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 -m, kategoria gruntu III-IV-5%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 -m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 -m, kategoria gruntu III-IV-5%	159,9	
			3124,12-(1460,00*1,47*1,00)+ (746*1,41*1,00) *5% =159,90	
			159,900000	
		RAZEM:	159,900000	m3
				159,900
1.5	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 -m, kategoria gruntu III- IV -odkrywką istniejącego uzbrojenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 -m, kategoria gruntu III- IV -odkrywką istniejącego uzbrojenia	26* (1,00*1,5*3,0)	
			117,000000	
		RAZEM:	117,000000	m3
				117,000
1.6	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 -m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 -m	15	
			15,000000	
		RAZEM:	15,000000	kpl
				15,000
1.7	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 -m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 -m	240*2	
			480,000000	
		RAZEM:	480,000000	m2
				480,000
1.8	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ściany oporowej	6	
			6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.9	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 315 mm, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 315 mm, grunt kategorii III-IV 34,00 RAZEM: 34,000000	m	34,000
1.10	KNNR 4/1206/4 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30-m, rurami Dn 250 mm, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30-m, rurami Dn 250 mm, grunt kategorii III-IV 10,00 RAZEM: 10,000000	m	10,000
1.11	KNNR 11/404/7 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 200 mm, Wyliczenie ilości robót: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 200 mm, 34,00 RAZEM: 34,000000	m	34,000
1.12	KNNR 11/404/4 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 160 mm, Wyliczenie ilości robót: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 160 mm, 10,00 RAZEM: 10,000000	m	10,000
1.13	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV-mech. Wyliczenie ilości robót: Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV-mech. 3422,37 RAZEM: 3 422,370000	m3	3 422,370
1.14	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski Wyliczenie ilości robót: Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski 3309,00*0,15 RAZEM: 496,350000	m3	496,350
1.15	Kalkulacja własna	Przygotowanie terenu, wycinka zarośli krzewóww wraz z wywozem pozostałości po wycince poza teren budowy Wyliczenie ilości robót: Przygotowanie terenu, wycinka zarośli krzewóww wraz z wywozem pozostałości po wycince poza teren budowy 1 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000
1.16	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna Wyliczenie ilości robót: Obsługa geodezyjna 1 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000
2	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe -Kolektor A		
2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm - piasek z zagęszczeniem podłoża 15% Wyliczenie ilości robót: Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm - piasek z zagęszczeniem podłoża 15% 2206,00*0,6*0,15*0,15 RAZEM: 29,781000	m3	29,781

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm S		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm		1494,00
				1 494,000000
		RAZEM:	m	1 494,000
2.3	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-160-mm S		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-160-mm S		756,00
				756,000000
		RAZEM:	m	756,000
2.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek I warstwa ochronna gr.30 cm ponad wierzch rury - piasek 15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek I warstwa ochronna gr.30 cm ponad wierzch rury 15%		2206,00*0,6*0,30*0,15
				59,562000
		RAZEM:	m3	59,562
2.5	KNNR 11/502/4 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-315-mm-rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia-Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-315-mm-rury ochronne		80,00
				80,000000
		RAZEM:	m	80,000
2.6	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm-rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm-rury ochronne		62,50
				62,500000
		RAZEM:	m	62,500
2.7	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek-zasyp gazociągów piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek-zasyp gazociągów piaskiem		120,50*0,8*0,6
				57,840000
		RAZEM:	m3	57,840
2.8	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R=0,955, M=1,000, S=1,000		120,5
				120,500000
		RAZEM:	m	120,500
2.9	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315-mm-manszeta U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315 mm manszeta U		24
				24,000000
		RAZEM:	szt	24,000
2.10	KNR 502/201/3	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia		2,00
				2,000000
		RAZEM:	m	2,000
2.11	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250-mm manszeta N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm manszeta N		28
				28,000000
		RAZEM:	szt	28,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym z nakrywą, kineta PP Wyliczenie ilości robót: Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym z nakrywą, kineta PP 35 RAZEM: 35,000000	szt	35,000
2.13	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny Wyliczenie ilości robót: Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny 52 RAZEM: 52,000000	szt	52,000
2.14	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm Wyliczenie ilości robót: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm 104 RAZEM: 104,000000	szt	104,000
2.15	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm Wyliczenie ilości robót: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm 70 RAZEM: 70,000000	szt	70,000
2.16	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm 4,0*80 RAZEM: 320,000000	m2	320,000
3	Element	Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne- Kolektor C		
3.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wyliczenie ilości robót: Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 1,041 RAZEM: 1,041000	km	1,041
3.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm Wyliczenie ilości robót: Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV 985,00*1,50 RAZEM: 1 477,500000	m2	1 477,500
3.3	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, kopalnia III-IV -95% Wyliczenie ilości robót: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, kopalnia III-IV -95% (673,00*1,51*1,00) + (312,00*1,36*1,00)*0,95 RAZEM: 1 419,334000	m3	1 419,334
3.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV -5% Wyliczenie ilości robót: Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV -5% 72,03 (673,00*1,51*1,00) + (312,00*1,36*1,00)*0,05 =72,03 RAZEM: 72,030000	m3	72,030

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu IV-odkrywka uzbrojenia terenu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu IV-odkrywka uzbrojenia terenu		3,000000
		RAZEM:	m3	3,000
3.6	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		568,000000
		RAZEM:	m2	568,000
3.7	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty		6,000000
		RAZEM:	szt	6,000
3.8	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-315 mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-315 mm, grunt kategorii III-IV		24,000000
		RAZEM:	m	24,000
3.9	KNNR 4/1206/4 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30-m, rurami Dn-150-250 mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30-m, rurami Dn-150-250 mm, grunt kategorii III-IV		32,000000
		RAZEM:	m	32,000
3.10	KNNR 11/404/7 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-200 mm, wciągarka spalinowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-200 mm, wciągarka spalinowa		35,000000
		RAZEM:	m	35,000
3.11	KNNR 11/404/4 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-150 mm, wciągarka elektryczna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn-150 mm, wciągarka elektryczna		32,000000
		RAZEM:	m	32,000
3.12	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV		1 494,360000
		RAZEM:	m3	1 494,360
3.13	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		217,125000
		RAZEM:	m3	217,125

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.14	Kalkulacja indywidualna	obsługa geodezyjna inwestycji		
	Wyliczenie ilości robót:			
	obsługa geodezyjna inwestycji	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,000
4	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe -Kolektor C		
4.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm 15%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm 15%	1397,00*0,6*0,15*0,15	18,859500	
		RAZEM:	18,859500	m3 18,860
4.2	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·200·mm-S		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·200·mm-S	697,00	697,000000	
		RAZEM:	697,000000	m 697,000
4.3	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm-S		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm-S	756,00	756,000000	
		RAZEM:	756,000000	m 756,000
4.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- 30 cm ponad wierzch rurociągu 15%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- 30 cm ponad wierzch rurociągu 15%	1397,00 *0,6*0,3*0,15	37,719000	
		RAZEM:	37,719000	m3 37,719
4.5	KNNR 11/502/4 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·315·mm- rury osłonowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·315·mm- rury osłonowe	47,00	47,000000	
		RAZEM:	47,000000	m 47,000
4.6	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·250·mm-rury osłonowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·250·mm-rury osłonowe	32,00	32,000000	
		RAZEM:	32,000000	m 32,000
4.7	KNR 502/201/3	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia	3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m 3,000
4.8	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315·mm- manszeta U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315·mm- manszeta U	8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt 8,000
4.9	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250·mm-manszeta N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250·mm-manszeta N	2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.10	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi-315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP z włazem żeliwnym Wyliczenie ilości robót: Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi-315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP z włazem żeliwnym 35 35,000000 RAZEM: 35,000000	szt	35,000
4.11	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200 mm Wyliczenie ilości robót: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200 mm 44 44,000000 RAZEM: 44,000000	szt	44,000
4.12	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160 mm Wyliczenie ilości robót: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160 mm 26 26,000000 RAZEM: 26,000000	szt	26,000
4.13	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm-odtworzenie nawierzchni Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm-odtworzenie nawierzchni 4,0*65 260,000000 RAZEM: 260,000000	m2	260,000
5	Element	Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne- Kolektor D		
5.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wyliczenie ilości robót: Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 4,431 4,431000 RAZEM: 4,431000	km	4,431
5.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 4346,00*1,50 6 519,000000 RAZEM: 6 519,000000	m2	6 519,000
5.3	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III -IV-95% Wyliczenie ilości robót: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III-IV-95% (2861,00*1,87*1,00) +(1449,00*1,54*1,00)*0,95 7 469,957000 RAZEM: 7 469,957000	m3	7 469,957
5.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV -5% Wyliczenie ilości robót: Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV -5% (2861,00*1,87*1,00) +(1449,00*1,54*1,00)*0,05 +379,08 379,080000 RAZEM: 379,080000	m3	379,080
5.5	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV- odkrywki uzbrojenia terenu Wyliczenie ilości robót: Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV- odkrywki uzbrojenia terenu 38*0,8*1,5*3,00 136,800000 RAZEM: 136,800000	m3	136,800

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.6	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		23,000000
		RAZEM:	kpl	23,000
5.7	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		5 584,000000
		RAZEM:	m2	5 584,00
5.8	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty		12,000000
		RAZEM:	szt	12,000
5.9	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 315 mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 315 mm, grunt kategorii III-IV		75,000000
		RAZEM:	m	75,00
5.10	KNNR 4/1206/2 (2)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20-m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20-m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV		10,000000
		RAZEM:	m	10,000
5.11	KNNR 11/404/7 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 200 mm, wciągarka spalinowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 200 mm, wciągarka spalinowa		75,000000
		RAZEM:	m	75,000
5.12	KNNR 11/404/4 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 150 mm, wciągarka spalinowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 150 mm, wciągarka spalinowa		10,000000
		RAZEM:	m	10,000
5.13	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV		7 985,840000
		RAZEM:	m3	7 985,840
5.14	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- zasypanie odkopanych gazociągów piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- zasypanie odkopanych gazociągów piaskiem		50,400000
		RAZEM:	m3	50,400

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.15	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski Wyliczenie ilości robót: Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski 6519,00*0,15 RAZEM: 977,850000	m3	977,850
5.16	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie terenu, wycinka zarośli krzewóww wraz z wywozem pozostałości po wycince poza teren budowy Wyliczenie ilości robót: Przygotowanie terenu, wycinka zarośli krzewóww wraz z wywozem pozostałości po wycince poza teren budowy 1 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000
5.17	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji Wyliczenie ilości robót: Obsługa geodezyjna inwestycji 1 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000
6	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe -Kolektor D		
6.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm 15% Wyliczenie ilości robót: Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm 15% 4346,00*0,6*0,15*0,15 RAZEM: 58,671000	m3	58,671
6.2	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm-S Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm-S 2936,00 RAZEM: 2 936,000000	m	2 936,000
6.3	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm-S Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm-S 1459,00 RAZEM: 1 459,000000	m	1 459,000
6.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - 30 cm ponad wierzch rury 15% Wyliczenie ilości robót: Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - 30 cm ponad wierzch rury 15% 4346,00*0,6*0,3*0,15 RAZEM: 117,342000	m3	117,342
6.5	KNNR 11/502/4 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 315 mm- rury osłonowe Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 315 mm- rury osłonowe 204,50 RAZEM: 204,500000	m	204,500
6.6	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 250 mm-rury osłonowe Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 250 mm-rury osłonowe 134,50 RAZEM: 134,500000	m	134,500
6.7	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Wyliczenie ilości robót: Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 106,00 RAZEM: 106,000000	m	106,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.8	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315 mm- manszeta U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 315 mm- manszeta U	66,00	66,000000
		RAZEM:	66,000000	szt 66,000
6.9	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm-manszeta N R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm-manszeta N	44,00	44,000000
		RAZEM:	44,000000	szt 44,000
6.10	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym z nakrywą , kineta PP		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym z nakrywą , kineta PP	51	51,000000
		RAZEM:	51,000000	szt 51,000
6.11	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi-315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP z włazem żeliwnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi-315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP z włazem żeliwnym	102,00	102,000000
		RAZEM:	102,000000	szt 102,000
6.12	KNR 502/201/3	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną AROT 110 PS - analogia	6,00	6,000000
		RAZEM:	6,000000	m 6,000
6.13	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200 mm	194,00	194,000000
		RAZEM:	194,000000	szt 194,000
6.14	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160 mm	112	112,000000
		RAZEM:	112,000000	szt 112,000
6.15	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm-odtworzenie nawierzchni dróg		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm-odtworzenie nawierzchni dróg	4,0* 125	500,000000
		RAZEM:	500,000000	m2 500,000
7	Element	Pompownia P3		
7.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	30	30,000000
		RAZEM:	30,000000	m2 30,000
7.2	KNNR 1/305/2	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	9	9,000000
		RAZEM:	9,000000	m3 9,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.3	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	2,5*2,5*5-9		
			22,250000	
		RAZEM:	22,250000	m3
7.4	KNNR 1/314/3 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 9-m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 9-m	2,5*4*6		
			60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m2
7.5	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	31		
			31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m3
7.6	KNNR 1/602/6 (1)	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20-m oraz jej likwidacja, kategoria podkładu III-IV, Fi-300-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20-m oraz jej likwidacja, kategoria podkładu III-IV, Fi-300-mm	7		
			7,000000	
		RAZEM:	7,000000	m
7.7	KNNR 1901/107/8 (1)	Pompowanie wody z wykopu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pompowanie wody z wykopu	4*24		
			96,000000	
		RAZEM:	96,000000	m-g
7.8	KNNR 1/218/2 (1)	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	30		
			30,000000	
		RAZEM:	30,000000	m2
7.9	KNNR 11/501/5 (2)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr 20 cm	2,5*2,5*0,2		
			1,250000	
		RAZEM:	1,250000	m3
7.10	KNNR 2/101/1 (1)	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ławy fundamentowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ławy fundamentowe	2,5*0,4*4		
			4,000000	
		RAZEM:	4,000000	m2
7.11	KNNR 202/1908/3 (1)	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych, pręty pojedyncze o średnicy 12/10-mm, stal gładka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych, pręty pojedyncze o średnicy 12/10-mm, stal gładka	0,05		
			0,050000	
		RAZEM:	0,050000	t

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.12	KNR 202/1909/2 (1)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm Wyliczenie ilości robót: Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm		
		0,05		
		0,050000		
		RAZEM:	0,050000 t	0,050
7.13	KNNR 2/109/3	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą, ławy i stopy fundamentowe zbrojone Wyliczenie ilości robót: Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą, ławy i stopy fundamentowe zbrojone		
		2*2*0,4		
		1,600000		
		RAZEM:	1,600000 m3	1,600
7.14	KNNR 4/1413/5 (1)	Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, Fi-1500 mm, wysokość 4,0 m, z pompami ścieków, z kompletną rozdzielnicą zasilającą -sterującą oraz ręczną wyciągarką do pomp (żurawikiem) Wyliczenie ilości robót: Analogia - Dostawa i montaż kompletnego zbiornika przepompowni w gotowym wykopie, Fi-1500 mm, wysokość 4,0 m, z pompami ścieków, z kompletną rozdzielnicą zasilającą -sterującą oraz ręczną wyciągarką do pomp (żurawikiem)		
		1		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000 kpl	1,000
7.15	Kalkulacja indywidualna	Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM Wyliczenie ilości robót: Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM		
		1		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000 kpl	1,000
7.16	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Wyliczenie ilości robót: Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara		
		16		
		16,000000		
		RAZEM:	16,000000 m2	16,000
7.17	KNNR 6/404/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową		
		16		
		16,000000		
		RAZEM:	16,000000 m	16,000
7.18	KNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane Wyliczenie ilości robót: Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane		
		16		
		16,000000		
		RAZEM:	16,000000 m	16,000
7.19	KNR 202/1808/2	Typowe furtki na gotowych słupkach (szerokość furtka 1.0 m), wysokość 1.5 m Wyliczenie ilości robót: Typowe furtki na gotowych słupkach (szerokość furtka 1.0 m), wysokość 1.5 m		
		1		
		1,000000		
		RAZEM:	1,000000 kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.20	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm- dojazd do przepompowni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm- dojazd do przepompowni 107,0		
				107,000000
		RAZEM:	107,000000 m2	107,000
7.21	KNNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-I 107,0*0,15		
				16,050000
		RAZEM:	16,050000 m3	16,050
7.22	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm 107		
				107,000000
		RAZEM:	107,000000 m2	107,000
7.23	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10 cm 107		
				107,000000
		RAZEM:	107,000000 m2	107,000
8	Element	Pompownie lokalne		
8.1	KNR 228/409/1	Analogia -dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków o średnicy 800 mm z tworzyw sztucznych PEHD o głębokości 2,50-m z pompami ścieków , kompletną rozdzielnicą zasilającą -sterującą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Analogia -dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków o średnicy 800 mm z tworzyw sztucznych o głębokości 2,50 m z pompami ścieków , kompletną rozdzielnicą zasilającą -sterującą 2		
				2,000000
		RAZEM:	2,000000 szt	2,000
8.2	Kalkulacja indywidualna	Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Radiowy system zdalnego monitoringu MRM-GSM 2		
				2,000000
		RAZEM:	2,000000 kpl	2,000
8.3	KNNR 11/501/5 (2)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka 30 cm 2*4,8 4*4*0,3		
				9,600000
		RAZEM:	9,600000 m3	9,600
8.4	KNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5-m, słupki z rur o średnicy 70-mm obetonowane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5-m, słupki z rur o średnicy 70-mm obetonowane 38,00		
				38,000000
		RAZEM:	38,000000 m	38,000
8.5	KNR 202/1808/2	Typowe furtki na gotowych słupkach (szerokość:furtka 1.0-m), wysokość 1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Typowe furtki na gotowych słupkach (szerokość:furtka 1.0-m), wysokość 1.5-m 2		
				2,000000
		RAZEM:	2,000000 kpl	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.6	KNNR 6/404/1	Obrzeża betonowe, 20x6-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: Obrzeża betonowe, 20x6-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową 38,00 38,000000 RAZEM: 38,000000	m	38,000
8.7	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm 48 48,000000 RAZEM: 48,000000	m2	48,000
8.8	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie zasilania energetycznego przepompowni PI3 i PL9 na warunkach OSD PGE Dystrybucka jako "WO" Wyliczenie ilości robót: Opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie zasilania energetycznego przepompowni PI3 i PL9 na warunkach OSD PGE Dystrybucka jako "WO" 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	kpl	2,000
9	Element	ElemKod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne- rurociągi tłoczne		
9.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wyliczenie ilości robót: Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 0,563 0,563000 RAZEM: 0,563000	km	0,563
9.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm Wyliczenie ilości robót: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm 563*1,50 844,500000 RAZEM: 844,500000	m2	844,500
9.3	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III -IV Wyliczenie ilości robót: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III -IV 630,56-126,68 503,880000 RAZEM: 503,880000	m3	503,880
9.4	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu IV -wykopy pod przepompownie Wyliczenie ilości robót: Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu IV -wykopy pod przepompownie 2* (2,0*2,0*3,0) 24,000000 RAZEM: 24,000000	m3	24,000
9.5	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m Wyliczenie ilości robót: Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m 36,00 36,000000 RAZEM: 36,000000	m2	36,000
9.6	KNNR 11/401/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 50-t, 2 płyty 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV		527,880000
		RAZEM:	m3	527,880
9.8	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski		126,680000
		RAZEM:	m3	126,680
9.9	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsługa geodezyjna inwestycji		1,000000
		RAZEM:	kpl	1,000
10	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe -Kolektor tłoczny		
10.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm 15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm 15%		5,067000
		RAZEM:	m3	5,067
10.2	KNR 228/302/1 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-63-mm		211,000000
		RAZEM:	m	211,000
10.3	KNR 228/302/3 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-160-mm		352,000000
		RAZEM:	m	352,000
10.4	KNR 228/305/1 (1)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-63-mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-63-mm,		12,000000
		RAZEM:	szt	12,000
10.5	KNR 228/305/3 (4)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm-Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-90-mm,		4,000000
		RAZEM:	szt	4,000
10.6	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-160-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-110-mm		6,000000
		RAZEM:	próba	6,000
10.7	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 30 cm ponad wierzch rury 15%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi-160-mm 15%		10,134000
		RAZEM:	m3	10,134

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.8	KNNR 6/204/3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm-odtworzenie nawierzchni dróg Wyliczenie ilości robót: Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, 4*20 warstwa dolna, po uwałowaniu 20-cm-odtworzenie nawierzchni dróg 80,000000 RAZEM: 80,000000	m2	80,000
11	Element	Odwodnienie wykopów		
11.1	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu Wyliczenie ilości robót: Pompowanie wody z wykopu 120 120,000000 RAZEM: 120,000000	m-g	120,000
12	Element	Przejścia pod ciekami		
12.1	Kalkulacja indywidualna	zastawka na rowie /potoku dla wykonania przejścia o wym.2,0x1,0 Wyliczenie ilości robót: zastawka na rowie /potoku dla wykonania 12 przejścia o wym.2,0x1,0 12,000000 RAZEM: 12,000000	szt	12,000
12.2	KNR 211/413/1	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej , kosz o wymiarach 2,0x1,0x0,2-m Wyliczenie ilości robót: Wykonanie budowli 52,5*2,00*1,00*0,2 siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej , kosz o wymiarach 2,0x1,0x0,2-m 21,000000 RAZEM: 21,000000	m3	21,000
13	Element	WLZ - zasilanie pompowni		
13.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt 16,065 kategorii III 7*0,7*0,45* 3+ 5*0,7*0,45*6 16,065000 RAZEM: 16,065000	m3	16,065
13.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Wyliczenie ilości robót: Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu 102 kablowego, szerokość do 0,4-m 7*2*3+5*2*6 102,000000 RAZEM: 102,000000	m	102,000
13.3	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią Wyliczenie ilości robót: Układanie kabli w rowach kablowych - 71 ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią 71,000000 RAZEM: 71,000000	m	71,000
13.4	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt 16,20 kategorii III 16,200000 RAZEM: 16,200000	m3	16,200
13.5	KNNR 5/713/2	wprowadzenie kabla do rozdzielnicy Wyliczenie ilości robót: wprowadzenie kabla do rozdzielnicy 13,5 13,500000 RAZEM: 13,500000	m	13,500
13.6	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm2 Wyliczenie ilości robót: Układanie bednarki, w rowach 18 kablowych, przekrój bednarki do 120-mm2 18,000000 RAZEM: 18,000000	m	18,000
13.7	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: Mechaniczne pograżanie uziomów 82,00 prętowych, kategoria gruntu III 82,000000 RAZEM: 82,000000	m	82,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13.8	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Wyliczenie ilości robót: Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 3 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,000
14	Element	Kod CPV; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne- przyłącza		
14.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wyliczenie ilości robót: Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, kategoria gruntu III Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 0,383 0,383000 RAZEM: 0,383000	km	0,383
14.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 383*2,00 766,000000 RAZEM: 766,000000	m2	766,000
14.3	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III 383,00*1,24*1,00 474,920000 RAZEM: 474,920000	m3	474,920
14.4	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu IV-odkrywka uzbrojenia terenu Wyliczenie ilości robót: Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu IV-odkrywka uzbrojenia terenu 6*1,00*1,5*3,00 27,000000 RAZEM: 27,000000	m3	27,000
14.5	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV 501,92 501,920000 RAZEM: 501,920000	m3	501,920
14.6	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski Wyliczenie ilości robót: Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski 766,00*0,15 114,900000 RAZEM: 114,900000	m3	114,900
14.7	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji Wyliczenie ilości robót: Obsługa geodezyjna inwestycji 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	Element	Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe -przyłącza		
15.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm -15% Wyliczenie ilości robót: Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm -15% 383,00*0,6*0,15*0,15 5,170500 RAZEM: 5,170500	m3	5,171
15.2	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm 383,00 383,000000 RAZEM: 383,000000	m	383,000
15.3	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek-15% Wyliczenie ilości robót: Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek-15% 383,00*0,6*0,3*0,15 10,341000 RAZEM: 10,341000	m3	10,341
15.4	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 250 mm-rury osłonowe Wyliczenie ilości robót: Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 250 mm-rury osłonowe 23,00 23,000000 RAZEM: 23,000000	m	23,000
15.5	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Wyliczenie ilości robót: Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 250 mm 14 14,000000 RAZEM: 14,000000	szt	14,000
15.6	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm Wyliczenie ilości robót: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm 132 132,000000 RAZEM: 132,000000	szt	132,000
15.7	KNR 231/1101/1	Remonty częściowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia ręczne, głębokość wyboi do 5 cm Wyliczenie ilości robót: Remonty częściowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia ręczne, głębokość wyboi do 5 cm 3,00*66,00 198,000000 RAZEM: 198,000000	m2	198,000

