

Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska

EKOSAN s.c.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO GRANIC DZIAŁEK W MIEJSCOWOŚCI WRÓBLEW

ADRES INWESTYCJI : TEREN M. WRÓBLEW

obr. Zbęk i Złota Góra dz. nr ew. 97 obr.
Wróblew: 1244, 1245, 1110, 1076, 1032, 583

INWESTOR : GMINA SKOMLIN

ADRES INWESTORA : 98-346 SKOMLIN, UL. TROJANOWSKIEGO 1

Jednostka opracowująca kosztorys : Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska EKOSAN s.c.
42-200 Częstochowa, ul. Tartakowa 82

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant - mgr inż. Agata Modrzycka DATA

OPRACOWANIA : 03.01.2020r.

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o Dokumentację Projektową oraz Przedmiary Robót i Kosztorysy Inwestorskie z czerwca i września 2012r oraz grudnia 2016r. z uwzględnieniem zmiany sposobu ułożenia rurociągów.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU / ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem realizacji przedmiotowej kanalizacji jest zapewnienie odbioru ścieków z budynków mieszkalnych w miejscowości Wróblew z włączeniem do istniejącej kanalizacji w miejscowości Skomlin i przetransportowanie ich do oczyszczalni ścieków w Skomlinie.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następującego zakresu robót:

- kanał grawitacyjny,
- przyłącza sanitarne do granic posesji w ilości 65 szt.

Kanalizacja sanitarna w miejscowości Wróblew i Bojanów o łącznej długości 2 883,1 m wykonana zostanie z rur PCV litych \square 200/5,9 mm. Przyłącza kanalizacyjne wykonane zostaną z rur PCV \square 160/4,7 mm o łącznej długości 643,7 m do granic posesji.

Studnie kanalizacyjne zabudowane na kanale grawitacyjnych o średnicach \square 1200 mm i \square 600 mm.

Kanalizacja zlokalizowana zostanie w poboczu drogi powiatowej, jezdniach asfaltowych oraz w drogach gminnych – ziemnych, a także innych nawierzchniach utwardzonych.

W części trasy ułożenie rurociągu metodą przewiertu.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANAŁ GRAWITACYJNY			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(396.1+750+766.4+853+50.6+67)/1000	km	2.883	
				RAZEM	2.883
2 d.1.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
3 d.1.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
4 d.1.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
5 d.1.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
6 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
7 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
8 d.1.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		1.32	m3	1.320	
				RAZEM	1.320
9 d.1.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach – rozebranie	m3		

		1.32	m3	1.320	
				RAZEM	1.320
10 d.1.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - montaż taśmy ostrzegawczej wzdłuż prowadzonych wykopów	m		
		396.1+750+766.4+853+50.6+67	m	2883.100	
				RAZEM	2883.100
11 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		(510-470)*2	m	80.000	

				RAZEM	80.000
12 d.1.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - łączna grubość warstwy 12 cm Krotność = 1.2	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
13 d.1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
14 d.1.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
15 d.1.1	KNR 2-25 0406-04	Nawierzchnie z żużla - rozebranie nawierzchni z żużla	m3		
		(50)*1.2*0.15	m3	9.000	
				RAZEM	9.000
16 d.1.1	KNR 2-31 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm - Rozebranie umocnionych poboczy kruszywem 10 cm Krotność = 0.67	m2		
		(1200)*1.2	m2	1440.000	
				RAZEM	1440.000
17 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		510*0.37+1200*0.1	m3	308.700	
				RAZEM	308.700
18 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		510*0.37+1200*0.1	m3	308.700	

				RAZEM	308.700
19 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		510*0.37+1200*0.1	m3	308.700	
				RAZEM	308.700
20 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		510*0.37+1200*0.1	m3	308.700	
				RAZEM	308.700
1.2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
21 d.1.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
22 d.1.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
23 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
24 d.1.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
25 d.1.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
26 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
27 d.1.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	

				RAZEM	48.000
28 d.1.2	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				RAZEM	48.000
29 d.1.2	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - Odtworzenie poboczy drogowych	m2		
		(1200)*1.2	m2	1440.000	
				RAZEM	1440.000
30 d.1.2	KNR 2-31 0204-04 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
		(1200)*1.2	m2	1440.000	
				RAZEM	1440.000
31 d.1.2	KNR 2-31 0203-01	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		(50)*1.2	m2	60.000	
				RAZEM	60.000
32 d.1.2	KNR 2-31 0203-02	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		(50)*1.2	m2	60.000	
				RAZEM	60.000
33 d.1.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m2		
		(50)*1.2	m2	60.000	
				RAZEM	60.000
34 d.1.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		80	m2	80.000	

				RAZEM	80.000
1.3		ROBOTY ZIEMNE			
35 d.1.3	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	dół.		
		24	dół.	24.000	
				RAZEM	24.000
36 d.1.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*2.8*1.2*0.95*0.6	m3	4616.973	

				RAZEM	4616.973
37 d.1.3	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*2.8*1.2*0.05*0.6	m3	242.999	
				RAZEM	242.999
38 d.1.3	KNR 2-01 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m2		
		1890	m2	1890.000	
				RAZEM	1890.000
39 d.1.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*2.8*2	m2	13499.920	
				RAZEM	13499.920
40 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		492	m-g	492.000	
				RAZEM	492.000
41 d.1.3	KNR 2-01 0614-01 analogia	Rurociągi żeliwne kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm - rurociągi tymczasowe z rur PCV o śr. 100mm dla potrzeb pompowania igłofiltrami	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
42 d.1.3	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ 2 rzędowy w rozstawie co 1 mb	szt.		
		936	szt.	936.000	
				RAZEM	936.000
43 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie zestawem próżniowo - pompowym	m-g		
		720	m-g	720.000	
				RAZEM	720.000
44 d.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*2.8*1.2*0.6-2883*0.5*0.6	m3	3995.071	
				RAZEM	3995.071
45 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*2.8*1.2*0.6-2883*0.5*0.6	m3	3995.071	
				RAZEM	3995.071

46 d.1.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(2883-377.1-44.7+44.7+50.6-50.6)*0.5*0.6	m3	751.770	
				RAZEM	751.770
47 d.1.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		(2883-377.1-44.7+44.7+50.6-50.6)*0.5*0.6	m3	751.770	
				RAZEM	751.770
48 d.1.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		(2883-377.1-44.7+44.7+50.6-50.6)*0.5*0.6	m3	751.770	
				RAZEM	751.770
1.4		ROBOTY MONTAŻOWE			
49 d.1.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*0.6	m2	1446.420	
				RAZEM	1446.420
50 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)	m	2410.700	
				RAZEM	2410.700
51 d.1.4	KNR 2-18 0409-03 analogia	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II - Wykonanie przewiertu w rurze stalowej 350 mm	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
52 d.1.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - pozycja nie obejmuje rur roboczych	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
53 d.1.4	KNR 2-18 0408-01 + KNR 2-18 0412-01 analiza indywidualna	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II, Przeciąganie rurociągów przewodowych - układanie rur metodą przewiertu	m		
		377.1+44.7+50.6	m	472.400	
				RAZEM	472.400
54 d.1.4	KNR-W 2-02 0201-04 analogia	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - wykonanie fundamentu z betonu B-15 pod studnie kanalizacyjne	m3		

		1.5*1.5*0.15*(46)	m3	15.525	
				RAZEM	15.525
55 d.1.4	KNR 2-18 0613-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu B-45 łączonych na uszczelki z włazem 40t ożebrowanym	stud.		
		46	stud.	46.000	
				RAZEM	46.000
56 d.1.4	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
57 d.1.4	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż przejść szczelnych	szt		
		92	szt	92.000	
				RAZEM	92.000
58 d.1.4	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - studnie kanalizacyjne inspekcyjne 0,6 m z tworzyw sztucznych	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
59 d.1.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm - obsypka Krotność = 1.5	m2		
		(396.1+750-377.10+766.4-44.7+853+50.6-50.6+67)*0.6	m2	1446.420	
				RAZEM	1446.420
60 d.1.4	kalk. własna	Wizualizacja telewizyjna	m		
		(396.1+750+766.4+853+50.6+67)	m	2883.100	
				RAZEM	2883.100
1.5		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
61 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		3*14	m	42.000	
				RAZEM	42.000
62 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2		PRZYŁĄCZA DO GRANIC POSESJI			

2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
63 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(653.1-3.5-5.9)/1000	km	0.644	
				RAZEM	0.644
64 d.2.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.2.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.2.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67 d.2.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
68 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
69 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
70 d.2.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		0.54	m3	0.540	
				RAZEM	0.540
71 d.2.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach – rozebranie	m3		
		0.54	m3	0.540	
				RAZEM	0.540

72 d.2.1	KNR 2-31 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni utwardzonej na zjazdach domowych	m2		
		27*2*5*0.6	m2	162.000	
				RAZEM	162.000
73 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		(19+3)*7*2*0.6	m	184.800	
				RAZEM	184.800
74 d.2.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - łączna grubość warstwy 12 cm Krotność = 1.2	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
75 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
76 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
77 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm i poboczy utwardzonych	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.6	m2	272.160	
				RAZEM	272.160
78 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		112.14*0.6	m3	67.284	
				RAZEM	67.284
79 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		112.14*0.6	m3	67.284	
				RAZEM	67.284
80 d.2.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		133.31*0.6	m3	79.986	
				RAZEM	79.986

81 d.2.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		133.31*0.6	m3	79.986	
				RAZEM	79.986
2.2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
82 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
83 d.2.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
84 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
85 d.2.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczcu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
86 d.2.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczcu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
87 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
88 d.2.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840
89 d.2.2	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				RAZEM	105.840

90 d.2.2	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie roboczy drogowych - materiał z odzysku - łączna gr. warstwy 15 cm	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.6	m2	272.160	
				RAZEM	272.160
91 d.2.2	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.6	m2	272.160	
				RAZEM	272.160
92 d.2.2	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie nawierzchni zjazdów domowych - materiał z odzysku	m2		
		270*0.6	m2	162.000	
				RAZEM	162.000
93 d.2.2	KNR 2-31 1402-05 analogia	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm - renowacja istniejących rowów odwadniających	m2		
		75*1.2*2*0.6	m2	108.000	
				RAZEM	108.000
94 d.2.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		75*1.2*2*0.6	m2	108.000	
				RAZEM	108.000
95 d.2.2	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namutu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		75*2*0.6	m	90.000	
				RAZEM	90.000
96 d.2.2	KNR 2-01 0218-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - wywóz ziemi z oczyszczenia rowu	m3		
		150*0.3*1*0.6	m3	27.000	
				RAZEM	27.000
97 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20	m3		
		150*0.3*1*0.6	m3	27.000	
				RAZEM	27.000
2.3		ROBOTY ZIEMNE			
98 d.2.3	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	dół.		
		17	dół.	17.000	

				RAZEM	17.000
99 d.2.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*1.6*0.95	m3	978.424	
				RAZEM	978.424
100 d.2.3	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*1.6*0.05	m3	51.496	
				RAZEM	51.496

101 d.2.3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		(653.1-3.5-5.9)*1.6*2	m2	2059.840	
				RAZEM	2059.840
102 d.2.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		30	m-g	30.000	
				RAZEM	30.000
103 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*1.6-(653.1-3.5-5.9)*0.5	m3	708.070	
				RAZEM	708.070
104 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*1.6-(1082.60-3.5-5.9)*0.5	m3	493.320	
				RAZEM	493.320
105 d.2.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*0.5	m3	321.850	
				RAZEM	321.850
106 d.2.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*0.5	m3	321.850	
				RAZEM	321.850
107 d.2.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*0.5	m3	321.850	
				RAZEM	321.850

2.4		ROBOTY MONTAŻOWE			
108 d.2.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		653.1-3.5-5.9	m2	643.700	
				RAZEM	643.700
109 d.2.4	KNR 2-18 0901-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm - montaż trójników PCV 200/160 mm dla potrzeb montażu przyłączy	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
110 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		653.1-3.5-5.9	m	643.700	
				RAZEM	643.700
111 d.2.4	KNR 2-18 0409-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - wykonanie przewiertu w rurze osłonowej o śr. 273/6,3 mm - pod drogami asfaltowymi	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
112 d.2.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - pozycja nie obejmuje rur roboczych	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
113 d.2.4	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż kołnierzy zaślepiających	szt		
		65	szt	65.000	
				RAZEM	65.000
114 d.2.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		653.1-3.5-5.9	m2	643.700	
				RAZEM	643.700
2.5		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
115 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		7*3	m	21.000	
				RAZEM	21.000
116 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		1*3	m	3.000	

				RAZEM	3.000
117 d.2.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		1*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000