

# 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. Wroblew: 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** : 29.03.2019r.

## **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  $\phi$  200/5,9 mm. Przyłącza kanalizacyjne wykonane zostaną z rur PCV  $\phi$  160/4,7 mm o łącznej długości 643,7 m do granic posesji.

Studnie kanalizacyjne zabudowane na kanale grawitacyjnych o średnicach  $\phi$  1200 mm i  $\phi$  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		<b>KANAŁ GRAWITACYJNY</b>			
1.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.883</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
3 d.1.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
4 d.1.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
6 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
7 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
8 d.1.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		1.32	m3	1.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.320</b>
9 d.1.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach – rozebranie	m3		
		1.32	m3	1.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.320</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2883.100</b>
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	

				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
16 d.1.1	KNR 2-31 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm - Rozebranie umocnionych poboczy kruszywem 10 cm Krotność = 0.67	m2		
		(1200)*1.2	m2	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.700</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.700</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.700</b>
20 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		510*0.37+1200*0.1	m3	308.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.700</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>

23 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
24 d.1.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
25 d.1.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
26 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
27 d.1.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2		
		(510-470)*1.2	m2	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
33 d.1.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m2		
		(50)*1.2	m2	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
34 d.1.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		80	m2	80.000	

				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>4616.973</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.999</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1890.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>13499.920</b>
40 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		492	m-g	492.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>492.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>936.000</b>
43 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie zestawem próżniowo - pompowym	m-g		
		720	m-g	720.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>720.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3995.071</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3995.071</b>

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 samowładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(2883-377.1-44.7+44.7+50.6-50.6)*0.5*0.6	m3	751.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>751.770</b>
47 d.1.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>751.770</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>751.770</b>
<b>1.4</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1446.420</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2410.700</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.500</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.500</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>472.400</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.525</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1446.420</b>
60 d.1.4	kalk. własna	Wizualizacja telewizyjna	m		
		(396.1+750+766.4+853+50.6+67)	m	2883.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2883.100</b>
<b>1.5</b>	<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA</b>				
61 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		3*14	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
62 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>	<b>PRZYŁĄCZA DO GRANIC POSESJI</b>				
<b>2.1</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>				
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.644</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
66 d.2.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>



67 d.2.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
68 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
69 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
70 d.2.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		0.54	m3	0.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
71 d.2.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach – rozebranie	m3		
		0.54	m3	0.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.800</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>272.160</b>
78 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze	m3		
		112.14*0.6	m3	67.284	

				<b>RAZEM</b>	<b>67.284</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.284</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.986</b>
81 d.2.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		133.31*0.6	m3	79.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.986</b>
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
84 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
85 d.2.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
86 d.2.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
87 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.6	m2	105.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.840</b>

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	
				<b>RAZEM</b>	<b>272.160</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>272.160</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
95 d.2.2	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namotu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		75*2*0.6	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
97 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20	m3		
		150*0.3*1*0.6	m3	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
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	dól.		
		17	dól.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>978.424</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.496</b>

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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2059.840</b>
102 d.2.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		30	m-g	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.070</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>493.320</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.850</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.850</b>
107 d.2.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		(653.1-3.5-5.9)*0.5	m3	321.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.850</b>
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.700</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.700</b>
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 przewierci w rurze osłonowej o śr. 273/6,3 mm - pod drogami asfaltowymi	m		
		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

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	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.700</b>
<b>2.5</b>	<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA</b>				
115 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		7*3	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
116 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		1*3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>