

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej.  
ADRES INWESTYCJI : 40-514 Katowice, ul. Ceglana 35.  
INWESTOR : Uniwersyteckie Centrum Okulistyki i Onkologii Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.  
ADRES INWESTORA : 40-514 Katowice, ul. Ceglana 35.  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Witold Łuczak  
DATA OPRACOWANIA : 05.03.2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej.

Przebudowa (wymiana po dotychczasowej trasie) fragmentu istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej śr. 300 mm na nową PCW śr. 315 mm, o wytrzymałości SN 8 z przedłużonym kielichem. Przebudowa obejmuje odcinek o długości około 460 mb, od studni "k-164" do studni "k-432" z wymianą wszystkich studzienek na trasie na nowe śr. 1200 mm, z kręgów betonowych oraz wymianą przykanalika śr. 150 mm (z budynku Instytutu do studzienki nr "217"). Średnie zagłębienie dna studni na przebudowywanym odcinku wynosi 4 ~ 6 m a spadek rurociągu mieści się w granicach 4 ~ 5 ‰. Przebudowa kanalizacji będzie wykonywana odcinkami "na gotowo" wraz z pełnym odtworzeniem terenu, bez wyłączania kanalizacji sanitarnej z eksploatacji.

Przed rozpoczęciem przebudowy należy zamontować przepływomierz do pomiaru ilości ścieków w studzience rozprężnej Ko.

Wykonanie każdego z etapów polegać będzie na:

- demontażu istniejącego odcinka rurociągu wraz z istniejącymi studniami, przy zapewnieniu stałego przepływu ścieków na przebudowywanym odcinku.
- montażu nowego rurociągu z PCW wraz z nowymi studniami betonowymi (posiadającymi prefabrykowane kinety) w miejsce dotychczas istniejącego (studnie usytuowane w jezdniach muszą mieć zamontowane pierścienie odciążające oraz być wyposażone w pokrywy przenoszące obciążenie od ruchu samochodowego.
- zasypaniu wykonanego odcinka wraz z wymagającym zagęszczeniem gruntu, zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- wykonaniu prób i sprawdzeń na wykonanym odcinku kanalizacji.
- odtworzeniu nawierzchni i terenu przyległego, do poprzedniego stanu.

W/w prace zostaną wykonane przy ul. Ceglanej 35, 40-514 Katowice, na działkach 117/25; 116/1; 115/11, 115/13 i 118/1.

Wykonywane roboty muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na głębokie wykopy, zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót ziemnych.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>MONTAŻ PRZEPŁYWOMIERZA ŚCIEKÓW</b>			
1	KNR 2-18	Montaż przepływomierza ścieków wypływających ze Szpitala w studni rozprężnej Ko	szt		
d.1	0910-04				
	analogia				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>ODCINEK I od studni nr K-164 do studni nr K-156 (28,00 mb)</b>			
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-08	28.00*5.00*2.00=280,00 m3	m <sup>3</sup>	280.000	
		280.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
3		Odwodnienie dna wykopu	m		
d.2	kalk. własna		m	28.000	
		28.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
4	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		
d.2	0318-03		m	28.000	
		28.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
5	KNR 4-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-01	28.00*0.60*0.15=2,52 m3	m <sup>3</sup>	2.520	
		2.52			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
6	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
d.2	0409-03		kpl.	2.000	
	9903-3				
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
d.2	0409-04	Krotność = 4	0.5m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-19	studnie rewizyjne - 7,50 m3	m <sup>3</sup>	10.620	
		rury kanalizacyjne - 3,12 m3			
		10.62			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.620</b>
9	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-19	podbudowa rur - 28,00*0,15*0,60=2,52 m3	m <sup>3</sup>	2.520	
		2.52			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
10	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-20	poz.7 + poz. 8	m <sup>3</sup>	13.140	
		Krotność = 5			
		13.14			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.140</b>
11		Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>		
d.2	kalk. własna		m <sup>3</sup>	9.390	
		9.39			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.390</b>
12	KNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2	1413-03		stud.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2	1413-04	Krotność = 4	stud.	2.000	
		2	[0.5 m]		
			stud.		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	1411-01	28,00*0.80*0.10=2,24 m3	m <sup>3</sup>	2.240	
		2.24			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.240</b>
15	KNR 4-05I	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0402-03	28.00*0.60	m <sup>2</sup>	16.800	
		16.80			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.2 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione	m		
		28.00	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
17	KNR 2-31 d.2 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 56.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
18	KNR 2-31 d.2 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 Krotność = 27 56.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
19	KNR 2-31 d.2 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 56.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
20	KNR 2-31 d.2 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 Krotność = 27 56.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
21	KNR 2-18 d.2 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		28.00	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
22	KNR 5-10 d.2 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie	m		
		2.00	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR-W 2-01 d.2 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 28.00*2.00*4.20=235,20 m3 235.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	235.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.200</b>
24	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 28.00*2.00*4.20=235,20 m3 235.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	235.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.200</b>
25	KNR 2-21 d.2 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 56,00*0.10=5,60 m3 5.60	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
26	KNR 2-21 d.2 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 28,00*2,00=56,00m2 56.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
<b>3</b>		<b>ODCINEK II od studni nr K-156 do studni nr K-151 (30,00 mb)</b>			
27	KNNR 6 d.3 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 4,00.00*2.00=8,00 m2 Krotność = 2 8.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28	KNR 2-31 d.3 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej i płytek chodnikowych- rozebranie i powtórne ułożenie	m <sup>2</sup>		
		20.00	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
29	KNR-W 2-01 d.3 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 30.00*5.00*2.00=300,00 m3 300.00	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
30	kalk. własna d.3	Odwodnienie dna wykopu	m		
		30.00	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 4-051 d.3 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		
		30.00	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
32	KNR 4-01 d.3 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 30.00*0.60*0.15=2,70 m3	m <sup>3</sup>		
		41.40	m <sup>3</sup>	41.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.400</b>
33	KNR 4-051 d.3 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR 4-051 d.3 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4	0.5m		
		1	0.5m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 4-01 d.3 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 3,75 m3 rury kanalizacyjne - 3.34 m3	m <sup>3</sup>		
		7.09	m <sup>3</sup>	7.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.090</b>
36	KNR 4-01 d.3 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 30,00*0,15*0,60=2,70 m3 nawierzchnia asfaltowa - 8,00*0,08=0.64 m3 warstwe podbudowy - 8,00*0,20=1,60 m3	m <sup>3</sup>		
		4.94	m <sup>3</sup>	4.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.940</b>
37	KNR 4-01 d.3 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.34 + poz. 35 Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		12.03	m <sup>3</sup>	12.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.030</b>
38	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>		
		12.03	m <sup>3</sup>	12.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.030</b>
39	KNNR 4 d.3 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.3 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 30*0.80*0.10=2,40 m3	m <sup>3</sup>		
		2.40	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
42	KNR 4-051 d.3 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 30.00*0.60	m <sup>2</sup>		
		18.00	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
43	KNNR 4 d.3 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione	m		
		30.00	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
44	KNR 2-31 d.3 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 30.00*2.00=60,00 m2	m <sup>2</sup>		
		60.00	m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
45	KNR 2-31 d.3 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 30.00*2.00=60,00 m2 Krotność = 27	m <sup>2</sup>		
		60.00	m <sup>2</sup>	60.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
46	KNR 2-31 d.3 0105-03	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 30,00*2,00=60,00 m2 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
47	KNR 2-31 d.3 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 30,00*2,00=60,00 m2 Krotność = 27 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
48	KNR 2-18 d.3 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  30.00	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
49	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie  4.00	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	KNR-W 2-01 d.3 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 30,00*2,00*4,20=252,00 m3 252.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
51	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 30,00*2,00*4,20=252,00 m3 252.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
52	KNR 2-21 d.3 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 30,00*0,10=3,00 m3 3.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	KNR 2-21 d.3 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II  30.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
54	KNR 2-31 d.3 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - grubość warstwy po zag. 10 cm 20.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
55	KNR 2-31 d.3 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 5 20.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
56	KNR 2-31 d.3 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
57	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
58	KNR 2-31 d.3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 4,00*2,00=8,00 m2 Krotność = 7 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
59	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60	KNR 2-31 d.3 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 4,00*2,00=8,00 m2 Krotność = 6 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>4</b>		<b>ODCINEK III od studni nr K-151 do budynku Instytutu (43,00 mb)</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 6 d.4 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie $4,00 \cdot 0,00 \cdot 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$ Krotność = 2 8.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62	KNR 2-31 d.4 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej i płytek chodnikowych- rozebranie i powtórne ułożenie 12.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
63	KNR-W 2-01 d.4 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem $43,00 \cdot 5,00 \cdot 2,00 = 430,00 \text{ m}^3$ 430.00	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 430.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.000</b>
64	d.4 kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu 43.00	$\text{m}$ $\text{m}$	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
65	KNR 4-05I d.4 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 43.00	$\text{m}$ $\text{m}$	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
66	KNR 4-01 d.4 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm $43,00 \cdot 0,60 \cdot 0,15 = 3,87 \text{ m}^3$ 3.87	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 3.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.870</b>
67	KNR 4-05I d.4 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68	KNR 4-05I d.4 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 2	0.5m 0.5m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR 4-01 d.4 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 7,50 m3 rury kanalizacyjne - 4.78 m3 12.28	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 12.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.280</b>
70	KNR 4-01 d.4 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - $43,00 \cdot 0,15 \cdot 0,60 = 3,87 \text{ m}^3$ nawierzchnia asfaltowa - $8,00 \cdot 0,08 = 0,64 \text{ m}^3$ warstwy podbudowy - $8,00 \cdot 0,20 = 1,60 \text{ m}^3$ 6.11	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 6.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.110</b>
71	KNR 4-01 d.4 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.68 + poz. 69 Krotność = 5 18.39	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 18.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.390</b>
72	d.4 kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 18.39	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 18.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.390</b>
73	KNNR 4 d.4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	KNNR 4 d.4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $43,00 \cdot 0,80 \cdot 0,10 = 3,44 \text{ m}^3$ 3.44	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 3.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.440</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR 4-051 d.4 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 43.00*0.60 25.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.800</b>
77	KNNR 4 d.4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  43.00	m m	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
78	KNR 2-31 d.4 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 43.00*2.00=86,00 m2 86.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
79	KNR 2-31 d.4 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 43.00*2.00=86,00 m2 Krotność = 27 86.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
80	KNR 2-31 d.4 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 43.00*2.00=86,00 m2 86.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
81	KNR 2-31 d.4 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 43.00*2.00=86,00 m2 Krotność = 27 86.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
82	KNR 2-18 d.4 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  43.00	m m	 43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
83	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie  4.00	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
84	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 43.00*2.00*4.20=361,20 m3 361.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 361.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>361.200</b>
85	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 43.00*2.00*4.20=361,20 m3 361.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 361.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>361.200</b>
86	KNR 2-21 d.4 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 60*0.10=6,00 m3 6.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	KNR 2-21 d.4 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 30,00*2,00=60,00m2 60.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
88	KNR 2-31 d.4 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - grubość warstwy po zag. 10 cm 6,00*2,00=12,00m2 12.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
89	KNR 2-31 d.4 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. 6,00*2,00=12,00m2 Krotność = 5 12.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
90	KNR 2-31 d.4 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm $4,00 \times 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$ 8.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
92	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu $4,00 \times 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$ Krotność = 7 8.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
93	KNR 2-31 d.4 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm $4,00 \times 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$ 8.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
94	KNR 2-31 d.4 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu $4,00 \times 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$ Krotność = 6 8.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>5</b>		<b>ODCINEK IV od studni nr K-150 do studni K-148 (28,00 mb)</b>			
95	KNR 2-31 d.5 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej i płytek chodnikowych - rozebranie i powtórne ułożenie 26.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
96	KNR-W 2-01 d.5 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem $28,00 \times 5,00 \times 2,00 = 280,00 \text{ m}^3$ 280.00	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
97	kalk. własna d.5	Odwodnienie dna wykopu 28.00	$\text{m}$ $\text{m}$	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
98	KNR 4-051 d.5 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 28.00	$\text{m}$ $\text{m}$	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
99	KNR 4-01 d.5 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm $28,00 \times 0,60 \times 0,15 = 2,52 \text{ m}^3$ 2.52	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
100	KNR 4-051 d.5 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	KNR 4-051 d.5 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 2	0.5m 0.5m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNR 4-01 d.5 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 7,50 m3 rury kanalizacyjne - 3,12 m3 10.62	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 10.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.620</b>
103	KNR 4-01 d.5 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - $28,00 \times 0,15 \times 0,60 = 2,52 \text{ m}^3$ 2.52	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
104	KNR 4-01 d.5 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz. 101 + poz. 102 Krotność = 5 13.14	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 13.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.140</b>
105	kalk. własna d.5	Koszt utylizacji gruzu 13.14	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 13.140	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>13.140</b>
106	KNNR 4 d.5 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107	KNNR 4 d.5 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108	KNNR 4 d.5 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 28,00*0.80*0.10=2,24 m3 2.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.240</b>
109	KNR 4-05I d.5 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 28.00*0.60 16.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
110	KNNR 4 d.5 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  28.00	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
111	KNR 2-31 d.5 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 56.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
112	KNR 2-31 d.5 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 Krotność = 27 56.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
113	KNR 2-31 d.5 0105-03	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 56.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
114	KNR 2-31 d.5 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 28.00*2.00=56,00 m2 Krotność = 27 56.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
115	KNR 2-18 d.5 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  28.00	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
116	KNR-W 2-01 d.5 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 28.00*2.00*4.20=235,20 m3 235.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	235.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.200</b>
117	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 28.00*2.00*4.20=235,20 m3 235.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	235.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.200</b>
118	KNR 2-21 d.5 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 28,00*0.10=2,80m3 2.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
119	KNR 2-21 d.5 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II  28.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
120	KNR 2-31 d.5 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - grubość warstwy po zag. 10 cm 26.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNR 2-31 d.5 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. 13,00*2,00=26,00m2 Krotność = 5 26.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
<b>6</b>		<b>ODCINEK V od studni nr K-148 do studni K-216 (20,00 mb)</b>			
122	KNNR 6 d.6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 4,00*2,00=8,00 m2 Krotność = 2 8.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
123	KNR 2-31 d.6 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej i płytek chodnikowych- rozebranie i powtórne ułożenie  6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
124	KNR-W 2-01 d.6 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 20,00*5,00*2,00=200,00 m3 200.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
125	kalk. własna d.6	Odwodnienie dna wykopu  20.00	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
126	KNR 4-051 d.6 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm  20.00	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
127	KNR 4-01 d.6 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 20,00*0,60*0,15=1,80 m3 1.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
128	KNR 4-051 d.6 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	KNR 4-051 d.6 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 1	0.5m  0.5m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNR 4-01 d.6 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 3,75 m3 rury kanalizacyjne - 2.22 m3 5.97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.970</b>
131	KNR 4-01 d.6 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 20,00*0,15*0,60=1,80 m3 nawierzchnia asfaltowa - 8,00*0,08=0.64 m3 warstwy podbudowy - 20,00*0,20=4,00 m3 6.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.440</b>
132	KNR 4-01 d.6 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz. 129 + poz. 130 Krotność = 5 12.41	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.410</b>
133	kalk. własna d.6	Koszt utylizacji gruzu  12.41	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.410</b>
134	KNNR 4 d.6 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	KNNR 4 d.6 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4	[0.5 m] stud.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	KNNR 4 d.6 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 20*0.80*0.10=1,60 m3 1.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
137	KNR 4-051 d.6 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 20.00*0.60 1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
138	KNNR 4 d.6 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  20.00	m  m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
139	KNR 2-31 d.6 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 20.00*2.00=40,00 m2 40.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
140	KNR 2-31 d.6 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 20.00*2.00=40,00 m2 Krotność = 27 40.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
141	KNR 2-31 d.6 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 20.00*2.00=40,00 m2 40.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
142	KNR 2-31 d.6 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 20.00*2.00=40,00 m2 Krotność = 27 40.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
143	KNR 2-18 d.6 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
144	KNR 5-10 d.6 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie  4.00	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
145	KNR-W 2-01 d.6 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 20.00*2.00*4.20=168,00 m3 168.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
146	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 20.00*2.00*4.20=168,00 m3 168.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
147	KNR 2-21 d.6 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 25,00*0.10=2,50 m3 2.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
148	KNR 2-21 d.6 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 12,50*2,00=25,00m2 25.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
149	KNR 2-31 d.6 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - grubość warstwy po zag. 10 cm 6.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
150	KNR 2-31 d.6 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 5 6.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151	KNR 2-31 d.6 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
152	KNR 2-31 d.6 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
153	KNR 2-31 d.6 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 4,00*2,00=8,00 m2 Krotność = 7 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
154	KNR 2-31 d.6 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 4,00*2,00=8,00 m2 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
155	KNR 2-31 d.6 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu 4,00*2,00=8,00 m2 Krotność = 6 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>7</b>		<b>ODCINEK VI od studni nr K-216 do studni K-211 (40,00 mb)</b>			
156	KNNR 6 d.7 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 40,00*2,00=80,00 m2 Krotność = 2 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
157	KNR-W 2-01 d.7 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 40,00*5,00*2,00=400,00 m3 400.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
158	kalk. własna d.7	Odwodnienie dna wykopu 40.00	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
159	KNR 4-051 d.7 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 40.00	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
160	KNR 4-01 d.7 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 40,00*0,60*0,15=2,52 m3 3.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
161	KNR 4-051 d.7 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
162	KNR 4-051 d.7 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 6	0.5m 0.5m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
163	KNR 4-01 d.7 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 22,50 m3 rury kanalizacyjne - 4,45 m3 26.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.950</b>
164	KNR 4-01 d.7 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 40,00*0,15*0,60=3,60 m3 nawierzchnia asfaltowa - 80,00*0,08=6,40 m3 warstwy podbudowy - 80,00*0,20=16,00 m3 26.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	KNR 4-01 d.7 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.162 + poz. 163 Krotność = 5 52.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.950</b>
166	d.7 kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 52.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.950</b>
167	KNNR 4 d.7 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud.  stud.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
168	KNNR 4 d.7 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 6	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
169	KNNR 4 d.7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 40*0.80*0.10=3,20 m3 3.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
170	KNR 4-051 d.7 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 40.00*0.60 24.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
171	KNNR 4 d.7 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  40.00	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
172	KNR 2-31 d.7 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 40.00*2.00=80,00 m2 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
173	KNR 2-31 d.7 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 40.00*2.00=80,00 m2 Krotność = 27 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
174	KNR 2-31 d.7 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 40.00*2.00=80,00 m2 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
175	KNR 2-31 d.7 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 40.00*2.00=80,00 m2 Krotność = 27 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
176	KNR 2-18 d.7 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 40.00	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
177	KNR 5-10 d.7 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie 10.00	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
178	KNR-W 2-01 d.7 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 40.00*2.00*4.20=336,00 m3 336.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  336.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>
179	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 40.00*2.00*4.20=336,00 m3 336.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  336.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180	KNR 2-31 d.7 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 40,00*2,00=80,00 m2 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
181	KNR 2-31 d.7 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 40,00*2,00=80,00 m2 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
182	KNR 2-31 d.7 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 40,00*2,00=80,00 m2 Krotność = 7 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
183	KNR 2-31 d.7 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 40,00*2,00=80,00 m2 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
184	KNR 2-31 d.7 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 40,00*2,00=80,00 m2 Krotność = 6 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>8</b>		<b>ODCINEK VII od studni nr K-211 do studni K-210 (40,00 mb)</b>			
185	KNNR 6 d.8 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 25,00*2,00=50,00 m2 Krotność = 2 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
186	KNR 2-31 d.8 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej i płytek chodnikowych- rozebranie i powtórne ułożenie 16.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
187	KNR-W 2-01 d.8 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 40,00*5,00*2,00=400,00 m3 400.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
188	d.8 kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu 40.00	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
189	KNR 4-051 d.8 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 40.00	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
190	KNR 4-01 d.8 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 40,00*0,60*0,15=3,60 m3 3.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
191	KNR 4-051 d.8 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192	KNR 4-051 d.8 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 1	0.5m 0.5m	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	KNR 4-01 d.8 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 3,75 m3 rury kanalizacyjne - 4.45 m3 8.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.200</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
194	KNR 4-01 d.8 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - $40,00 \times 0,15 \times 0,60 = 3,60 \text{ m}^3$ nawierzchnia asfaltowa - $50,00 \times 0,08 = 4,00 \text{ m}^3$ warstwy podbudowy - $50,00 \times 0,20 = 10,00 \text{ m}^3$ 17.60	$\text{m}^3$  $\text{m}^3$	  17.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.600</b>
195	KNR 4-01 d.8 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.192 + poz. 193 Krotność = 5 17.60	$\text{m}^3$  $\text{m}^3$	  17.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.600</b>
196	d.8 kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 17.60	$\text{m}^3$  $\text{m}^3$	  17.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.600</b>
197	KNNR 4 d.8 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	KNNR 4 d.8 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 1	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199	KNNR 4 d.8 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $40 \times 0.80 \times 0.10 = 3,20 \text{ m}^3$ 3.20	$\text{m}^3$  $\text{m}^3$	  3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
200	KNR 4-051 d.8 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm $40.00 \times 0.60$ 2.40	$\text{m}^2$  $\text{m}^2$	  2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
201	KNNR 4 d.8 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  40.00	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
202	KNR 2-31 d.8 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $40.00 \times 2.00 = 80,00 \text{ m}^2$ 80.00	$\text{m}^2$  $\text{m}^2$	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
203	KNR 2-31 d.8 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $40.00 \times 2.00 = 80,00 \text{ m}^2$ Krotność = 27 80.00	$\text{m}^2$  $\text{m}^2$	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
204	KNR 2-31 d.8 0105-03	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $40.00 \times 2.00 = 80,00 \text{ m}^2$ 80.00	$\text{m}^2$  $\text{m}^2$	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
205	KNR 2-31 d.8 0105-04	Zasypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $40.00 \times 2.00 = 80,00 \text{ m}^2$ Krotność = 27 80.00	$\text{m}^2$  $\text{m}^2$	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
206	KNR 2-18 d.8 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 40.00	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
207	KNR 5-10 d.8 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie 4.00	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
208	KNR-W 2-01 d.8 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $40.00 \times 2.00 \times 4.20 = 336,00 \text{ m}^3$ 336.00	$\text{m}^3$  $\text{m}^3$	  336.000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>
209	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 40,00*2,00*4,20=336,00 m3 336.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 336.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>
210	KNR 2-21 d.8 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczakami na terenie płaskim 41,00*0,10=4,10 m3 4.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.100</b>
211	KNR 2-21 d.8 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 20,50*2,00=41,00m2 41.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
212	KNR 2-31 d.8 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - grubość warstwy po zag. 10 cm 16.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
213	KNR 2-31 d.8 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie pod chodnik - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 5 16.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
214	KNR 2-31 d.8 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 25,00*2,00=50,00 m2 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
215	KNR 2-31 d.8 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 25,00*2,00=50,00 m2 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
216	KNR 2-31 d.8 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 25,00*2,00=50,00 m2 Krotność = 7 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
217	KNR 2-31 d.8 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 25,00*2,00=50,00 m2 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
218	KNR 2-31 d.8 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 25,00*2,00=50,00 m2 Krotność = 6 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>9</b>		<b>ODCINEK VIII od studni nr K-210 do studni K-198 (53,00 mb)</b>			
219	KNNR 6 d.9 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 40,00*2,00=80,00 m2 Krotność = 2 80.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
220	KNR-W 2-01 d.9 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 53,00*5,00*2,00=530,00 m3 530.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 530.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>530.000</b>
221	d.9 kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu 53.00	m m	 53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
222	KNR 4-05I d.9 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 53.00	m m	 53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
223	KNR 4-01 d.9 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 53,00*0,60*0,15=4,77 m3 4.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.770</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNR 4-051 d.9 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
225	KNR 4-051 d.9 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4	0.5m		
		9	0.5m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
226	KNR 4-01 d.9 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 33,75 m <sup>3</sup> rury kanalizacyjne - 5.90 m <sup>3</sup> 39.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	39.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.650</b>
227	KNR 4-01 d.9 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 53,00*0,15*0,60=4,77 m <sup>3</sup> nawierzchnia asfaltowa - 80,00*0,08=6.40 m <sup>3</sup> warstwy podbudowy - 80,00*0,20=16,00 m <sup>3</sup> 27.17	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.170</b>
228	KNR 4-01 d.9 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.225 + poz. 226 Krotność = 5 66.82	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	66.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.820</b>
229	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>		
		66.82	m <sup>3</sup>	66.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.820</b>
230	KNNR 4 d.9 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 9	stud.		
			stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
231	KNNR 4 d.9 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 9	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
232	KNNR 4 d.9 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 53*0.80*0.10=4,24 m <sup>3</sup> 4.24	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.240</b>
233	KNR 4-051 d.9 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 53,00*0,60 31.80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	31.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.800</b>
234	KNNR 4 d.9 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione	m		
		53.00	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
235	KNR 2-31 d.9 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 53.00*2.00=106,00 m <sup>2</sup> 106.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
236	KNR 2-31 d.9 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 53.00*2.00=106,00 m Krotność = 27 106.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
237	KNR 2-31 d.9 0105-03	Zасыпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 53.00*2.00=106,00 m 106.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238	KNR 2-31 d.9 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 53.00*2.00=106,00 m Krotność = 27 106.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
239	KNR 2-18 d.9 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  53.00	m  m	  53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
240	KNR 5-10 d.9 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie  8.00	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
241	KNR-W 2-01 d.9 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 53.00*2.00*4.20=445,20 m <sup>3</sup> 445.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  445.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.200</b>
242	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 53.00*2.00*4.20=445,20 m <sup>3</sup> 445.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  445.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.200</b>
243	KNR 2-21 d.9 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 44,00*0.10=4,40 m <sup>3</sup> 4.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
244	KNR 2-21 d.9 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 22,00*2,00=44,00m <sup>2</sup> 44.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
245	KNR 2-31 d.9 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 40,00*2,00=80,00 m <sup>2</sup> 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
246	KNR 2-31 d.9 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 40,00*2,00=80,00 m <sup>2</sup> 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
247	KNR 2-31 d.9 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 40,00*2,00=80,00 m <sup>2</sup> Krotność = 7 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
248	KNR 2-31 d.9 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 40,00*2,00=80,00 m <sup>2</sup> 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
249	KNR 2-31 d.9 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 40,00*2,00=80,00 m <sup>2</sup> Krotność = 6 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>10</b>		<b>ODCINEK IX od studni nr K-211 do studni K-233 (51,00 mb)</b>			
250	KNNR 6 d.10 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 52,50*2.00=105,00 m <sup>2</sup> Krotność = 2 105.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
251	KNR-W 2-01 d.10 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 51.00*5.00*2.00=510,00 m <sup>3</sup> 510.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  510.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.000</b>
252	kalk. własna d.10	Odwodnienie dna wykopu  51.00	m  m	  51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253	KNR 4-051 d.10 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		
		51.00	m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
254	KNR 4-01 d.10 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 51.00*0.60*0.15=4,59 m3	m <sup>3</sup>		
		4.59	m <sup>3</sup>	4.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.590</b>
255	KNR 4-051 d.10 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
256	KNR 4-051 d.10 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4	0.5m		
		3	0.5m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
257	KNR 4-01 d.10 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 11,25 m3 rury kanalizacyjne - 5.67 m3	m <sup>3</sup>		
		16.92	m <sup>3</sup>	16.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.920</b>
258	KNR 4-01 d.10 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 51,00*0,15*0,60=4,59 m3 nawierzchnia asfaltowa - 105,00*0,08=8.40 m3 warstwy podbudowy - 105,00*0,20=21,00 m3	m <sup>3</sup>		
		33.99	m <sup>3</sup>	33.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.990</b>
259	KNR 4-01 d.10 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.256 + poz. 257 Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		50.91	m <sup>3</sup>	50.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.910</b>
260	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>		
		50.91	m <sup>3</sup>	50.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.910</b>
261	KNR 4 d.10 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
262	KNR 4 d.10 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4	[0.5 m] stud.		
		3	[0.5 m] stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
263	KNR 4 d.10 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 51,00*0.80*0.10=4,08 m3	m <sup>3</sup>		
		4.08	m <sup>3</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
264	KNR 4-051 d.10 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 51,00*0.60	m <sup>2</sup>		
		30.60	m <sup>2</sup>	30.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.600</b>
265	KNR 4 d.10 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione	m		
		51.00	m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
266	KNR 2-31 d.10 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 51,00*2.00=102,00 m2	m <sup>2</sup>		
		102.00	m <sup>2</sup>	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
267	KNR 2-31 d.10 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 51,00*2.00=102,00 m Krotność = 27	m <sup>2</sup>		
		102.00	m <sup>2</sup>	102.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
268	KNR 2-31 d.10 0105-03	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 51.00*2.00=102,00 m 102.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
269	KNR 2-31 d.10 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 51.00*2.00=102,00 m Krotność = 27 102.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
270	KNR 2-18 d.10 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 51.00	m m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
271	KNR 5-10 d.10 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie 8.00	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
272	KNR-W 2-01 d.10 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 51.00*2.00*4.20=428,40 m <sup>3</sup> 428.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	428.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>428.400</b>
273	KNR 2-01 d.10 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 51.00*2.00*4.20=428,40 m <sup>3</sup> 428.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	428.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>428.400</b>
274	KNR 2-31 d.10 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 52,50*2,00=105,00 m <sup>2</sup> 105.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
275	KNR 2-31 d.10 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 52,50*2,00=105,00 m <sup>2</sup> 105.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
276	KNR 2-31 d.10 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 52,50*2,00=105,00 m <sup>2</sup> Krotność = 7 105.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
277	KNR 2-31 d.10 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 52,50*2,00=105,00 m <sup>2</sup> 105.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
278	KNR 2-31 d.10 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu 52,50*2,00=105,00 m <sup>2</sup> Krotność = 6 105.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
<b>11</b>		<b>ODCINEK X od studni nr K-233 do studni K-235 (31,00 mb)</b>			
279	KNR 6 d.11 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 32,50*2.00=65,00 m <sup>2</sup> Krotność = 2 65.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
280	KNR-W 2-01 d.11 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 31.00*5.00*2.00=310,00 m <sup>3</sup> 310.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.000</b>
281	kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu 31.00	m m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
282	KNR 4-051 d.11 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm 31.00	m m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283 d.11	KNR 4-01 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm $31,00 \times 0,60 \times 0,15 = 2,79 \text{ m}^3$ 2.79	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 2.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.790</b>
284 d.11	KNR 4-051 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne  3	kpl.  kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
285 d.11	KNR 4-051 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 3	0.5m  0.5m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
286 d.11	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 11,25 m <sup>3</sup> rury kanalizacyjne - 5.67 m <sup>3</sup> 16.92	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 16.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.920</b>
287 d.11	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - $31,00 \times 0,15 \times 0,60 = 2,79 \text{ m}^3$ nawierzchnia asfaltowa - $65,00 \times 0,08 = 5,20 \text{ m}^3$ warstwy podbudowy - $65,00 \times 0,20 = 13,00 \text{ m}^3$ 20.99	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 20.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.990</b>
288 d.11	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.285 + poz. 286 Krotność = 5 37.91	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 37.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.910</b>
289 d.11	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 37.91	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 37.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.910</b>
290 d.11	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
291 d.11	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
292 d.11	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $31,00 \times 0,80 \times 0,10 = 2,48 \text{ m}^3$ 2.48	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 2.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.480</b>
293 d.11	KNR 4-051 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm $31,00 \times 0,60$ 18.60	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 18.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
294 d.11	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione  31.00	m  m	 31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
295 d.11	KNR 2-31 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $31,00 \times 2,00 = 62,00 \text{ m}^2$ 62.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
296 d.11	KNR 2-31 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $31,00 \times 2,00 = 62,00 \text{ m}^2$ Krotność = 27 62.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
297 d.11	KNR 2-31 0105-03	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $31,00 \times 2,00 = 62,00 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62.00	m <sup>2</sup>	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
298 d.11	KNR 2-31 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 31.00*2.00=62,00 m2 Krotność = 27 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
299 d.11	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		31.00	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
300 d.11	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych typu Arot w wykopie	m		
		8.00	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
301 d.11	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 31.00*2.00*4.20=260,40 m3 260.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  260.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.400</b>
302 d.11	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 31.00*2.00*4.20=260,40 m3 260.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  260.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.400</b>
303 d.11	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 32,50*2,00=65,00 m2 65.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
304 d.11	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 32,50*2,00=65,00 m2 65.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
305 d.11	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 32,50*2,00=65,00 m2 Krotność = 7 65.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
306 d.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 32,50*2,00=65,00 m2 65.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
307 d.11	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu 32,50*2,00=65,00 m2 Krotność = 6 65.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
<b>12</b>		<b>ODCINEK XI od studni nr K-235 do studni K-250 (33,00 mb)</b>			
308 d.12	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 3,00*2.00=6,00 m2 Krotność = 2 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
309 d.12	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 33.00*5.00*2.00=330,00 m3 330.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  330.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.000</b>
310 d.12	kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu	m		
		33.00	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
311 d.12	KNR 4-051 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		
		33.00	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
312 d.12	KNR 4-01 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm 33.00*0.60*0.15=2,97 m3 2.97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.970</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
313	KNR 4-051 d.12 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
314	KNR 4-051 d.12 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4	0.5m		
		2	0.5m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
315	KNR 4-01 d.12 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 7,50 m3 rury kanalizacyjne - 3.67 m3	m <sup>3</sup>		
		11.17	m <sup>3</sup>	11.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.170</b>
316	KNR 4-01 d.12 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - 33,00*0,15*0,60=2,97 m3 nawierzchnia asfaltowa - 6,00*0,08=0.36 m3 warstwy podbudowy - 6,00*0,20=1,20 m3	m <sup>3</sup>		
		4.53	m <sup>3</sup>	4.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.530</b>
317	KNR 4-01 d.12 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.314 + poz. 315 Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		15.70	m <sup>3</sup>	15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
318	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	m <sup>3</sup>		
		15.70	m <sup>3</sup>	15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
319	KNNR 4 d.12 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
320	KNNR 4 d.12 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4	[0.5 m] stud.		
		2	[0.5 m] stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
321	KNNR 4 d.12 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 33,00*0.80*0.10=2,64 m3	m <sup>3</sup>		
		2.64	m <sup>3</sup>	2.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.640</b>
322	KNR 4-051 d.12 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm 33,00*0,60	m <sup>2</sup>		
		19.80	m <sup>2</sup>	19.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.800</b>
323	KNNR 4 d.12 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione	m		
		33.00	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
324	KNR 2-31 d.12 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 33,00*2,00=66,00 m2	m <sup>2</sup>		
		66.00	m <sup>2</sup>	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
325	KNR 2-31 d.12 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 33,00*2,00=66,00 m2 Krotność = 27	m <sup>2</sup>		
		66.00	m <sup>2</sup>	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
326	KNR 2-31 d.12 0105-03	Zасыпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 33,00*2,00=66,00 m2	m <sup>2</sup>		
		66.00	m <sup>2</sup>	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
327 d.12	KNR 2-31 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 33,00*2,00=66,00 m2 Krotność = 27 66.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
328 d.12	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  33.00	m  m	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
329 d.12	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 33,00*2,00*4,20=277,20 m3 277.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  277.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.200</b>
330 d.12	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 33,00*2,00*4,20=277,20 m3 277.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  277.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.200</b>
331 d.12	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 70,00*0,10=7,00 m3 7.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
332 d.12	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 35,00*2,00=70,00m2 70.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
333 d.12	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 3,00*2,00=6,00 m2 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
334 d.12	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 3,00*2,00=6,00 m2 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
335 d.12	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 3,00*2,00=6,00 m2 Krotność = 7 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
336 d.12	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 3,00*2,00=6,00 m2 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
337 d.12	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu 3,00*2,00=6,00 m2 Krotność = 6 6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>13</b>		<b>ODCINEK XII od studni nr K-250 do studni K-432 (63,00 mb)</b>			
338 d.13	KNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 31,00*2,00=62,00 m2 Krotność = 2 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
339 d.13	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III wraz z odeskowaniem i zabezpieczeniem 63,00*5,00*2,00=630,00 m3 630.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  630.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>630.000</b>
340 d.13	kalk. własna	Odwodnienie dna wykopu  63.00	m  m	  63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
341 d.13	KNR 4-051 0318-03	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego o średnicy nominalnej 300 mm  63.00	m  m	  63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
342 d.13	KNR 4-01 0212-01	Rozebranie podbudowy rurociągu z betonu żwirowego gr. 15 cm $63,00 \times 0,60 \times 0,15 = 5,67 \text{ m}^3$ 5.67	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 5.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>
343 d.13	KNR 4-051 0409-03 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
344 d.13	KNR 4-051 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 4	0.5m 0.5m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
345 d.13	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych studni rewizyjnych i rur kanalizacyjnych do 1 km studnie rewizyjne - 15,00 m <sup>3</sup> rury kanalizacyjne - 7.01 m <sup>3</sup> 22.01	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 22.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.010</b>
346 d.13	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozebranej podbudowy betonowej rur kanalizacyjnych oraz nawierzchni asfaltowej do 1 km podbudowa rur - $63,00 \times 0,15 \times 0,60 = 5,67 \text{ m}^3$ nawierzchnia asfaltowa - $62,00 \times 0,08 = 4,96 \text{ m}^3$ warstwy podbudowy - $62,00 \times 0,20 = 12,40 \text{ m}^3$ 23.03	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 23.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.030</b>
347 d.13	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu - za każdy następny 1 km poz.344 + poz. 345 Krotność = 5 45.04	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 45.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.040</b>
348 d.13	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu 45.04	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 45.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.040</b>
349 d.13	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
350 d.13	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
351 d.13	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $63,00 \times 0,80 \times 0,10 = 5,04 \text{ m}^3$ 5.04	$\text{m}^3$ $\text{m}^3$	 5.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.040</b>
352 d.13	KNR 4-051 0402-03	Wykonanie podłoża betonowego pod rury kanalizacyjne o grub. 15 cm $63,00 \times 0,60$ 37.80	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
353 d.13	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 z wydłużonym kielichem - wykopy umocnione 63.00	m m	 63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
354 d.13	KNR 2-31 0105-03	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $63,00 \times 2,00 = 126,00 \text{ m}^2$ 126.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
355 d.13	KNR 2-31 0105-04	Obsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $63,00 \times 2,00 = 126,00 \text{ m}^2$ Krotność = 27 126.00	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$	 126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
356 d.13	KNR 2-31 0105-03	Zасыпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $63,00 \times 2,00 = 126,00 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		126.00	m <sup>2</sup>	126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
357 d.13	KNR 2-31 0105-04	Zasyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 63,00*2,00=126,00 m <sup>2</sup> Krotność = 27 126.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  126.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.000</b>
358 d.13	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm  63.00	m  m	  63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
359 d.13	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 63,00*2,00*4,20=529,20 m <sup>3</sup> 529.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  529.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.200</b>
360 d.13	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie gruntu w wykopie 63,00*2,00*4,20=529,20 m <sup>3</sup> 529.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  529.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.200</b>
361 d.13	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 40,00*0,10=4,00 m <sup>3</sup> 4.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
362 d.13	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II 20,00*2,00=40,00m <sup>2</sup> 40.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
363 d.13	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 31,00*2,00=62,00 m <sup>2</sup> 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
364 d.13	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 31,00*2,00=62,00 m <sup>2</sup> 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
365 d.13	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 31,00*2,00=62,00 m <sup>2</sup> Krotność = 7 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
366 d.13	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 31,00*2,00=62,00 m <sup>2</sup> 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
367 d.13	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu 31,00*2,00=62,00 m <sup>2</sup> Krotność = 6 62.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	8640.0318		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	miat kamienny	t	6.7496		6.7496			
2.	tluczeń kamienny niesortowany	t	150.1432		150.1432			
3.	piasek	m <sup>3</sup>	700.2480		700.2480			
4.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	44.8960		44.8960			
5.	pospółka	m <sup>3</sup>	115.8760		115.8760			
6.	nasiona traw	kg	7.8800		7.8800			
7.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	46.9640		46.9640			
8.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta'	t	70.5168		70.5168			
9.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	158.4000		158.4000			
10.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R'	kg	126.7200		126.7200			
11.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	290.5200		290.5200			
12.	roztwór asfaltowy 'Abizol P''	kg	231.8400		231.8400			
13.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	10.8000		10.8000			
14.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	23.0400		23.0400			
15.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	41.8992		41.8992			
16.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	2.1600		2.1600			
17.	zaprawa cementowa M 7'	m <sup>3</sup>	1.4400		1.4400			
18.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.7308		0.7308			
19.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	324.0000		324.0000			
20.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	36.0000		36.0000			
21.	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	36.0000		36.0000			
22.	przepływomierz ścieków	szt.	1.0000		1.0000			
23.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe wzmocnione SN8 z wydłużonym kielichem z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	469.2000		469.2000			
24.	rury przepustowe z PCW	m	54.0800		54.0800			
25.	dwukielich śr. 90 mm	szt.	15.6000		15.6000			
26.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	36.0000		36.0000			
27.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	288.0000		288.0000			
28.	stopnie włazowe żeliwne'	szt.	244.8000		244.8000			
29.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 300 mm	szt.	10.1200		10.1200			
30.	Koszt utylizacji	m <sup>3</sup>	352.2900		352.2900			
31.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	162.8400		
2.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	49.0728		
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3.0680		
4.	walec statyczny samojezdny 4-6 t	m-g	1.2880		
5.	walec statyczny samojezdny 4-6 t'	m-g	12.4200		
6.	walec statyczny samojezdny 4-6 t''	m-g	1.2880		
7.	walec statyczny samojezdny 4-6 t'''	m-g	12.4200		
8.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	33.5280		
9.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	3.2568		
10.	walec statyczny samojezdny 15 t'	m-g	4.8144		
11.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	28.3360		
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	272.0256		
13.	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	460.0000		
14.	żuraw samochodowy	m-g	216.0000		
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	84.1800		
16.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	315.7200		
17.	samochód skrzyniowy	m-g	133.1340		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2028		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	17.8852		
20.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	159.7600		
21.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	519.2232		
22.	wibrator powierzchniowy	m-g	10.4000		
23.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	3.2568		
24.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m'	m-g	4.8144		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: