

---

## PRZEDMIAR ROBÓT P

NAZWA INWESTYCJI : SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI - ZADANIE III - ZAWISNA  
ADRES INWESTYCJI : KKAMIENICA POLSKA  
INWESTOR : URZĄD GMINY KAMIENICA POLSKA  
ADRES INWESTORA : 42-260 KAMIENICA POLSKA UL.KONOPNICKIEJ 12  
WYKONAWCA ROBÓT : DO WYŁONIENIA W PRZETARGU  
BRANŻA : SANITARNA KOD CPV 45231

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : AKTUALIZOWAŁ KRZYSZTOF GRYGIELSKI  
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2018 R.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2018 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1.91+1.47	km km		
				3.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.380</b>
2	KNR 2-25 d.1 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa 8	szt. szt.		
				8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3	KNR 2-25 d.1 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa 8	szt. szt.		
				8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4	KNR 2-25 d.1 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie 8	szt. szt.		
				8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	KNR 2-25 d.1 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie 8	szt. szt.		
				8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	KNR 2-25 d.1 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 50	m m		
				50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
7	KNR 2-25 d.1 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50	m m		
				50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
8	KNR 2-25 d.1 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
9	KNR 2-25 d.1 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
10	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 1910	m m		
				1910.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1910.000</b>
11	KNR AT-03 d.1 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Analogia - warstwa gr. 3 cm Krotność = 0.75 1910*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
12	KNR AT-03 d.1 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Analogia - warstwa gr. 5 cm Krotność = 5 289*1.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				375.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.700</b>
13	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 3820	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
14	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 3820	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
15	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 1910*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				477.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>477.500</b>
16	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 477	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				477.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>477.000</b>
17	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpozczęty 1 km Krotność = 10 477	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				477.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>477.000</b>
18	WYCENA d.1 WŁASNA	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m <sup>3</sup>		
		477	m <sup>3</sup>	477.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>477.000</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY DROGOWE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH</b>			
19	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		3820	m <sup>2</sup>	3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
20	KNR 2-31 d.2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 10	m <sup>2</sup>	3820.000	
		3820		<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
21	KNR 2-31 d.2 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		3820	m <sup>2</sup>	3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
22	KNR 2-31 d.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		3820	m <sup>2</sup>	3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
23	KNR 2-31 d.2 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		937.2	m <sup>2</sup>	937.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>937.200</b>
24	KNR 2-31 d.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		3820	m <sup>2</sup>	3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
25	KNR 2-31 d.2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	3820.000	
		3820		<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - GRAWITACJA CPV 45111</b>			
26	KNR 2-01 d.3 0312-11	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV)	szt		
		Analogia - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	szt	12.000	
		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
27	KNR 2-01 d.3 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		Średnia głębokość posadowienia (2,64+2,4+3,4+3,4+2,5+3,8+3+4,4+5,5+4,1+5,5+4,3+2+2))/14=3,49			
		KANAŁ DN 200 1910*3,14*0,1*0,1=59,97 M3			
		PODŁOŻE 1910*0,15=286,5 M3			
		STUDNIE DN1200 37*3,14*0,6*0,6*3,49=145,96 M3			
		STUDNIE DN 425 92*3,14*0,2*0,2*3,49=40,23 M3			
		532.75	m <sup>3</sup>	532.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.750</b>
28	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 8	m <sup>3</sup>	532.750	
		532.75		<b>RAZEM</b>	<b>532.750</b>
29	KNR 2-01 d.3 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
		KANAŁ PCV 200 1910*1*3,49=6665,9 M3			
		STUDNIE DN 1200 37*3,14*0,6*0,6*3,49=145,93 M3			
		STUDNIE DN 425 92*1*2,5*3,49=802,7 M3			
		RAZEM - 7952,83-532,75=7420,08*95%=7049,07			
		7049.07	m <sup>3</sup>	7049.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>7049.070</b>
30	KNR 2-01 d.3 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		7420.08*5%	m <sup>3</sup>	371.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>371.004</b>
31	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		7049.07	m <sup>3</sup>	7049.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>7049.070</b>
32	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7049.07	m <sup>3</sup>	7049.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>7049.070</b>
33	KNR 2-01 d.3 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 532.75	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	532.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.750</b>
34	KNR 2-01 d.3 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) 1578*2*3.49	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11014.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>11014.440</b>
35	KNR 2-01 d.3 0325-06	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt kat.IV grodzicami G 62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic 332*2*6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3984.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3984.000</b>
36	KNR 2-01 d.3 0607-05	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m 1000	szt.		
			szt.	1000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1000.000</b>
37	WYCENA d.3 WŁASNA	Pompowanie wody pompa spalinową 2500	m-g		
			m-g	2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
<b>4</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
38	KNR 2-18 d.4 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 1910	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1910.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1910.000</b>
39	KNR-W 2-18 d.4 0408-03	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200/5.9 mm 1910	m		
			m	1910.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1910.000</b>
40	KNR 2-31 d.4 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Analogia - obsypanie kanału piaskiem Krotność = 10 1910	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1910.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1910.000</b>
41	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Analogia - studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych z betonu B - 45 łączonych na uszczelki z włazem żeliwnym 40 t ożebrowanym 37	stud.		
			stud.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
42	KNR 2-18 d.4 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 64	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
43	KNR-W 2-18 d.4 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Analogia - montaż przejść szczelnych 37*2	szt		
			szt	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
44	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 92	szt		
			szt	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
45	KNR 2-19 d.4 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm 36	m		
			m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
46	KNR 5-10 d.4 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 21	m		
			m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
47	KALKULA- d.4 CJA WŁAS- NA	Wizualizacja telewizyjna - kamerowanie 10245.5	m		
			m	10245.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10245.500</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA - CPV - 45111</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 2-01 d.5 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km STUDNIE - 163*3,14*0,15*0,15*1,5=17,27 PODŁOŻE - 1470*0,1=147 RAZEM = 164,27 164.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  164.270	  <b>RAZEM</b> <b>164.270</b>
49	KNR 2-01 d.5 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 = 8 164.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  164.270	  <b>RAZEM</b> <b>164.270</b>
50	KNR 2-01 d.5 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III KANAŁ PCV 1470*1,8*1=2646 STUDNIE 163*1,5*1,5*1,5=550,12 RAZEM 3196,12-164,27=3031,85*95%=2880,25 2880.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2880.250	  <b>RAZEM</b> <b>2880.250</b>
51	KNR 2-01 d.5 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) 3031,85*5%=151,59 151.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  151.590	  <b>RAZEM</b> <b>151.590</b>
52	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 2880.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2880.250	  <b>RAZEM</b> <b>2880.250</b>
53	KNR 2-01 d.5 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 2880.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2880.250	  <b>RAZEM</b> <b>2880.250</b>
54	KNR 2-01 d.5 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 151.29	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  151.290	  <b>RAZEM</b> <b>151.290</b>
55	KNR 2-01 d.5 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) 1470*2*1.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5292.000	  <b>RAZEM</b> <b>5292.000</b>
56	KNR AT-03 d.5 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 260*2	m  m	  520.000	  <b>RAZEM</b> <b>520.000</b>
57	KNR 2-31 d.5 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
58	KNR 2-31 d.5 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
59	KNR 2-31 d.5 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
60	KNR 2-31 d.5 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
61	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
62	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>
63	KNR 2-31 d.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 65*4*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  390.000	  <b>RAZEM</b> <b>390.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-31 d.5 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 65*4*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
65	KNR 2-31 d.5 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
66	KNR 2-31 d.5 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 65*4*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
67	KNR 2-31 d.5 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 65*4*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
68	KNR 2-31 d.5 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 65*4*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
69	KNR 4-04 d.5 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 390*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
70	KNR 4-04 d.5 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 390*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
71	KNR 4-04 d.5 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 390*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
<b>6</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA - KOD CPV 45231</b>			
72	KNR 2-18 d.6 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 1470	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1470.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1470.000</b>
73	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160/4,7 mm 1470	m m	 1470.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1470.000</b>
74	KNR 2-31 d.6 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Analogia - obsypanie rur Krotność = 10 1470	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1470.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1470.000</b>
75	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 163	szt szt	 163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
76	KNR 5-10 d.6 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie 163*2	m m	 326.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>326.000</b>
77	KNR 2-19 d.6 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm 110*3	m m	 330.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.000</b>