

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągu w Gminie Paradyż  
Kanalizacja sanitarna wraz z odgałęzieniami w pasie drogowym  
w Gminie Paradyż - ZAKRES 2.1.

ADRES INWESTYCJI : Przyłek, Joaniów, Selwerynów  
Lokalizacja: na str. 2

INWESTOR : Gmina Paradyż

ADRES INWESTORA : 26-333 Paradyż, ul. Konecka 4

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna z odgałęzieniami w Gminie Paradyż - Zakres 2.1</b>					
<b>1 KANAŁ SANITARNY</b>					
<b>1.1 Nawierzchnie, przepusty - rozbiórka i odtworzenie</b>					
1	KNR AT-03(wł) 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.		276.00+30.00+1063.50+608.50+75.00+14.00	m	2067.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2067.00</b>
2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4x2 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.		276.00*1.00+30.00*0.90+1063.50*1.90+608.50*1.00+610.50*0.90+14.00*0.90	m <sup>2</sup>	3494.20	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3494.20</b>
3	KNNR 6 0802-08	Rozebranie podbudowy z brukowca gr.20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.		3494.20	m <sup>2</sup>	3494.20	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3494.20</b>
4	KNNR 6 0803-06	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki regularnej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.		6.00*2*3	m <sup>2</sup>	36.00	
1	wjazdy			<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
5	KNNR 6 0113-02	Podbudowa z tłucznia gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		3494.20	m <sup>2</sup>	3494.20	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3494.20</b>
6	KNNR 6 0113-04	Podbudowa z destruksu gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		3494.20	m <sup>2</sup>	3494.20	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3494.20</b>
7	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.1.		3494.20	m <sup>2</sup>	3494.20	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3494.20</b>
8	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem odzysk 70%	m <sup>2</sup>		
d.1.		36.00	m <sup>2</sup>	36.00	
1	wjazdy			<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
9	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.		(246.50+1063.00+589.50+12.00)*1.50	m <sup>2</sup>	2866.50	
1	pobocza jezdni ziemne	(930.50+35.00+50.00+5.50)*3.50	m <sup>2</sup>	3573.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6440.00</b>
10	KNNR 1 0409-07	Zagęszczanie gruntu walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.		6440.00	m <sup>3</sup>	6440.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>6440.00</b>
11	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.		36.00*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	0.86	
1				<b>RAZEM</b>	<b>0.86</b>
12	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.		0.86	m <sup>3</sup>	0.86	
1				<b>RAZEM</b>	<b>0.86</b>
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
13	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.		608.50*1.00*(2.35+0.15)	m <sup>3</sup>	1521.25	
2	8/12-8/39 P5-27/12 P5-1/11 8/13-28/12	1088.50*1.00*(2.45+0.15)	m <sup>3</sup>	2830.10	
		5.50*1.00*(2.23+0.15)	m <sup>3</sup>	13.09	
		(286.00-10.00)*1.00*(2.40+0.15)	m <sup>3</sup>	703.80	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	5068.24	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	<b>P4-1/11</b> <b>P5-28/12</b>	1585.00*0.90*(1.45+0.15) 1117.50*0.90*(1.70+0.15) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2282.40 1860.64	
	<b>nawierzch.</b>	-460.56 -3494.20*0.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4143.04 -460.56 -978.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>7772.34</b>
14 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0307-03</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
	<b>5% ręczne</b>	(5068.24+4143.04)*0.05	m <sup>3</sup>	460.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>460.56</b>
15 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0209-08</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
	<b>pomp. 5, 4</b> <b>studz.rozpr.</b> <b>studz.rewiz.</b>	3.00*3.00*(5.85+4.60) 3.00*3.00*2.44 3.00*(3.00-1.00)*(2.45+0.15)*6 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	94.05 21.96 93.60	
		-9.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	209.61 -9.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.21</b>
16 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0308-05</b>	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku	m <sup>3</sup>		
		94.05*0.10	m <sup>3</sup>	9.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.41</b>
17 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1207-01</b>	Przevierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.350mm w gruntach kat.I-II	m		
		10.00	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
18 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		5+3+8 4+13	kpl. kpl.	16.00 17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
19 d.1. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		33*2	m	66.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
20 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		4+4+9 4+9	kpl. kpl.	17.00 13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
21 d.1. 2	<b>S 219 1400-05</b> <b>gaz</b>	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm	m		
		2.00*7	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
22 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
	<b>wyk.wspólny</b>	5068.24/1.00*2 4143.04/0.90*2 -(298.00*1.45+1054.00*1.70)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10136.48 9206.76 -2223.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>17119.34</b>
23 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0315-05</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		94.05/3.00*4	m <sup>2</sup>	125.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.40</b>
24 d.1. 2	<b>KNNR 1</b> <b>0315-04</b> <b>studz.żelb.</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		(21.96+93.60)/3.00*4	m <sup>2</sup>	154.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.08</b>
25 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	<b>kan.san. Rt</b>	(1988.50-10.00)*1.00*0.15 2702.50*0.90*0.15 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	296.78 364.84	
	<b>P. stud.</b>	3.00*3.00*0.15*(2+1+6) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	661.62 12.15	
			m <sup>3</sup>	12.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>673.77</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 1 0318-03 + piasek</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - obsypanie 30 cm nad rurę  (286.00-10.00+1088.50+608.50+5.50)*1.00*0.50 (1117.50+1585.00)*0.90*0.41 A (suma częściowa)  -1978.50*3.14*0.10*0.10 -2702.50*3.14*0.05*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  989.25 997.22  1986.47 -62.12 -21.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>1903.14</b>
27 d.1. 2	<b>KNNR 1 0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi  1903.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1903.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>1903.14</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 1 0321-01 + piasek  podłoż. pomp. st.rozp. st.rew.</b>	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych piaskiem  209.61 -12.15 -2.40*2.40*0.60*2-3.14*0.75*0.75*(5.24+4.00) -3.14*0.62*0.62*2.09 -3.14*0.62*0.62*2.45*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  209.61 -12.15 -23.23 -2.52 -17.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.97</b>
29 d.1. 2	<b>KNNR 1 0214-03</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 7772.34+460.56+200.21+9.40 -1986.17-209.61 -3494.20*0.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  8442.51 -2195.78 -279.54	
	<b>-destruks</b>			<b>RAZEM</b>	<b>5967.19</b>
30 d.1. 2	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz 8442.51-5967.19	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2475.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>2475.32</b>
31 d.1. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  2475.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2475.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>2475.32</b>
32 d.1. 2	<b>KNNR 6 1302-02</b>	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp  30.00+90.00+30.00	m  m	  150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
<b>1.3 Rurociągi i studzienki</b>					
33 d.1. 3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  286.00+1088.50+608.50+5.50	m  m	  1988.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1988.50</b>
34 d.1. 3	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 200 mm w przewiertach i prze- ciskach o śr.350 mm  10.00	m  m	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
35 d.1. 3	<b>KNNR 4 1322-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne trójniki śr. zewn. 200 mm  3+20	szt  szt	  23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
36 d.1. 3	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnie rozprężne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z dnem  1	stud.  stud.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1. 3	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z dnem o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  6	stud.  stud.	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
38 d.1. 3	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne w systemie rur o śr 400 mm  10+28+33	szt  szt	  71.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
39 d.1. 3	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  10	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40 d.1. 3	<b>KNNR 4 9914c-04</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, o śr. 200 mm  (1988.50-200*10)*0.1	10m różn.  10m różn.	  -1.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.15</b>
<b>1.4 Rurociągi tłoczne</b>					
41 d.1. 4	<b>KNNR 4 1009-04</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm  1585.00+1117.50	m  m	  2702.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2702.50</b>
42 d.1. 4	<b>KNNR 4 1010-04</b>	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm  108	złącz.  złącz.	  108.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.00</b>
43 d.1. 4		Kształtki PE o śr. 110 mm - załamania  46+20	szt  szt	  66.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
44 d.1. 4	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie bloków oporowych betonowych  0.07*66	m³  m³	  4.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.62</b>
45 d.1. 4	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności kanału tłoczego z rur typu PE o śr. do 110 mm  13	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
46 d.1. 4	<b>KNNR 4 9914c-02</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 100 mm  (2702.50-200.00*13)*0.1	10m różn.  10m różn.	  10.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.25</b>
<b>2 POMPOWNIE ŚCIEKÓW</b>					
<b>2.1 Roboty budowlane</b>					
47 d.2. 1	<b>KNNR 4 1410-01</b>	Podłoża betonowe o grubości 5 cm  2.60*2.60*0.05*2	m³  m³	  0.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.68</b>
48 d.2. 1	<b>KNNR 4 1407-01</b>  <b>bloki bet płyta pomp.</b>	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię  1.00*1.20*4*2*2 2.40*0.40*4*2	m²  m² m²	  19.20 7.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.88</b>
49 d.2. 1	<b>KNNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami  2.40*2.40*0.40*2 1.00*1.00*1.20*2*2	m³  m³ m³	  4.61 4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.41</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.2. 1	<b>KNNR 4 1403-02</b>	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm  120.00*1.018*0.001*2	t  t	  0.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
51 d.2. 1	<b>KNNR 4 1402-01</b>	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste  0.24	t  t	  0.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
52 d.2. 1	<b>KNNR 4 1511-01</b>	Izolacje fundamentu dyspersją asfaltowo-gumową i folią izolacyjną wodoodporną  13.44*2 (2.40*2.40+1.00*1.00)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  26.88 13.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.40</b>
53 d.2. 1	<b>KNR 2-02 1925-03</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m <sup>3</sup>  1*2	elem.  elem.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
54 d.2. 1	<b>KNR 2-02 1925-03</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciażający V=1,557 m <sup>3</sup> G=3890 kg  1*2	elem.  elem.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55 d.2. 1	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr.600 mm  1*2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56 d.2. 1	<b>KNNR 4 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  1*2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57 d.2. 1	<b>KNNR 4 1308-01</b>	Kanały z rur PVC do kominków wywiewnych o śr. zewn. 110 mm  2*2	m  m	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2.2 Technologia</b>					
58 d.2. 2	<b>informacja dostawcy</b>	Montaż przepompowni ścieków P 1-P5 - zbiorniki dostarczone w całości z kompletnym wyposażeniem ( 2 pompy zamontowane + 2 rezerwowe) i wciągarką łańcuchową 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
59 d.2. 2	<b>KNNR 4 1106-05</b>	Zasady żeliwne nożowe bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach  2+2	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>3 ODGAŁĘZIENIA</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
60 d.3. 1	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II  (240.00-40.00)*0.90*(2.45+0.15) -98.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  468.00 -98.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>369.72</b>
61 d.3. 1	<b>KNNR 1 0307-03</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II  2.00*0.90*21*(2.45+0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  98.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.28</b>
62 d.3. 1	<b>KNNR 4 1206-03</b>	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250 mm w gruntach kat.I-II  10.00*4	m  m	  40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
63 d.3. 1	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m  5	kpl.  kpl.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3. 1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach  2.00*5	m  m	  10.00	  10.00
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
65 d.3. 1	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m  13	kpl.  kpl.	  13.00	  13.00
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
66 d.3. 1	<b>S 219 1400- 08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm (gaz)  7	m  m	  7.00	  7.00
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
67 d.3. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;-przyłącza 468.00/0.90*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1040.00	  1040.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1040.00</b>
68 d.3. 1	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (240.00-40.00)*0.90*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.00	  27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
69 d.3. 1	<b>KNNR 1 0318-03 + piasek</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem  (240.00-40.00)*0.90*0.46 A (suma częściowa) -200.00*3.14*0.08*0.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  82.80 ----- 82.80 -4.02	  82.80  82.80  -4.02
				<b>RAZEM</b>	<b>78.78</b>
70 d.3. 1	<b>KNNR 1 0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi  78.78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78.78	  78.78
				<b>RAZEM</b>	<b>78.78</b>
71 d.3. 1	<b>KNNR 1 0214-03</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 468.00-27.00-82.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  358.20	  358.20
				<b>RAZEM</b>	<b>358.20</b>
72 d.3. 1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz 468.00-358.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  109.80	  109.80
				<b>RAZEM</b>	<b>109.80</b>
73 d.3. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)  109.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  109.80	  109.80
				<b>RAZEM</b>	<b>109.80</b>
<b>3.2 Rurociągi i studzienki</b>					
74 d.3. 2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - odgaęzienia  48 szt	m  m	  240.00	  240.00
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
75 d.3. 2	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych śr 250mm  10.00*4	m  m	  40.00	  40.00
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
76 d.3. 2	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Wstawienie korków PVC kanalizacyjnych o śr. zewn. 160 mm  48	szt  szt	  48.00	  48.00
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
77 d.3. 2	<b>KNNR 4 9914c-03</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 160 mm  240.00*0.10	10m różn.  10m różn.	  24.00	  24.00
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>