

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w Jakubowicach - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna 121405\_5 Proszowice - obszar wiejski; Nr obrębu 0006 Jakubowice; dz. nr ew.: 361/3, 361/1, 49/4, 49/3, 46, 225/56, 400, 374, 225/40, 360, 225/13, 225/11.  
INWESTOR : GMINA I MIASTO PROSZOWICE  
ADRES INWESTORA : 32-100 Proszowice, ul. 3-go Maja 72  
BRANŻA : inżynierijno - sanitarna, drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Mań  
DATA OPRACOWANIA : 2015-04-08

---

Poziom cen : I kwartał 2015r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2015-04-08

Data zatwierdzenia

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. Kosztorys inwestorski sporządzono w oparciu o projekt techniczny pn. "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla miejscowości Jakubowice ETAP I, gm. Proszowice, pow. proszowicki, woj. małopolskie"

Jednostka ewidencyjna 121405\_5 Proszowice - obszar wiejski; Nr obrębu 0006 Jakubowice; dz. nr ew.: 361/3, 361/1, 49/4, 49/3, 46, 225/56, 400, 374, 225/40, 360, 225/13, 225/11.

Kosztorys został opracowany przez firmę projektową PRO-SAN-INSTAL PROJEKTOWANIE I NADZORY mgr inż. Jan Mań; 32-120 Nowe Brzesko, ul. Krakowska 8.

2. Podstawy opracowania kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r (Dz.U.Nr 130 z 08.06.2004r, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym i Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r w sprawie kosztorysowych nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2.1. Metoda sporządzania kosztorysu

Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z paragrafem 2 ust. 2 w/w Rozporządzenia z dnia 18 maja 2004r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 18 maja 2004r paragraf 2 ust. 1 kalkulacja uproszczona polega na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług.

2.2. Podstawy sporządzenia kosztorysu

2.2.1. Dokumentacja techniczna dla w/w zadania

2.2.2. Przedmiar robót

2.2.3. Jednostkowe nakłady rzeczowe dla kalkulacji szczegółowej wg katalogów KNNR1, KNNR4, KNNR 5, KNNR11, KNR 4-04, KNR-W 2-19.

2.2.4. Stawki i ceny czynników produkcji (materiału, robocizny, sprzętu) przyjęto z załącznika nr 3 Rozporządzenia z 26 września 2000r oraz danych rynkowych.

2.2.5. Wskaźnik narzutów kosztów bezpośrednich i zysku przyjęto wg danych rynkowych

3. Ogólna charakterystyka zadania inwestycyjnego

Kanalizacja sanitarna wspomagana pompownią ścieków do odbioru i transportu ścieków sanitarnych; z zabudowań budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynku zamieszkania zbiorowego, budynku użyteczności publicznej; stanowiąca I etap kanalizacji miejscowości Jakubowice; o następujących parametrach:

- kanał ciśnieniowy PE100 PN6 SDR26 fi 90\*3,5 - mb 190,2
- pompownia ścieków sanitarnych - zbiornikowa podziemna DN1500 o gł. 5m wyposażona w 2 pompy zatapialne, pracująca w systemie bezskratkowym - nie wymagająca strefy ochronnej
- zasilanie energetyczne kablem doziemnym YKY 4\*10,0mm - mb 275,0
- rurociągi grawitacyjne wraz z uzbrojeniem:
  - PVC-U fi 315\*9,2 SN8 - mb 290,82
  - PVC-U fi 200\*5,9 SN8 - mb 644,96
  - PVC-U fi 160\*4,7 SN8 - mb 52,16
- studnie rozprężne - szt. 1
- studnie włazowe DN1000 - szt. 4
- studnie inspekcyjne DN400 - szt. 19
- przewiert drogowe - rura ochronna stalowa fi 323,9\*8,8 - szt. 1 - mb 11,0
- przewiert drogowe - rura ochronna stalowa fi 406,4\*10,0 - szt. 1 - mb 24,0
- przekroczenie cieku wodnego - szt. 2 (przewiert) - rura ochronna PVC fi 315
- kolizje z gazociągami - szt. 3

Długości montażowe rurociągów kanalizacyjnych różnią się od podanych wyżej długości ponieważ uwzględniono obiekty sieciowe (studnie i pompownie), odjęto średnice wewnętrzne obiektów (zgodnie z wytycznymi do kosztorysowania).

W kalkulacji kosztorysowej uwzględniono odtworzenie pobocza drogowego w ciągu drogi powiatowej na długości 172,0m pasem szerokości 0,9m (niezbędna szerokość wykopu do montażu rurociągu). Powyższy odcinek obejmuje pobocze od studni S6-A do S10-A na rurociągu A. Odcinek od S10-A do S11-A poza poboczem drogowym w terenie zielonym.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>RUROCIĄG TŁOCZNY NR 1</b>			
<b>1.1</b>		<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA</b>			
1.1.1	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (kanalizacja sanitarna) 0.1902	km km	 0.1902	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.1902</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY</b>			
1.2.1	KNNR 1 1 0210-02 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym 190.2*0.45*1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119.8260	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.8260</b>
1.2.2	KNNR 1 2 0307-02 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (grunty nawodnione) - dokop ręczny 15cm 190.2*0.15*0.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.8385	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.8385</b>
1.2.3	KNNR 1 3 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 12.8385	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.8385	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.8385</b>
1.2.4	KNNR 1 4 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 119.8260	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119.8260	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.8260</b>
<b>1.3</b>		<b>MONTAŻ SIECI</b>			
1.3.1	KNNR 4 1 1009-03 analogia	Knał tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 190.2-0.75-0.50	m m	 188.9500	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.9500</b>
1.3.2	KNNR 4 2 1010-03	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 16	złącz. złącz.	 16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
1.3.3	KNNR 4 3 1012-01	Sieci - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt szt	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>1.4</b>		<b>OZNAKOWANIE TRASY RUROCIĄGU KANALIZACJI TŁOCZNEJ NA SŁUPKACH BETONOWYCH I TABLICZKACH ZNACZNIKOWYCH.</b>			
1.4.1	KNNR-W 2-19 1 0134-03 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji tłocznej na słupku betonowym o wym. 150*100*1500mm 3	kpl. kpl.	 3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
1.4.2	KNNR-W 2-19 2 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji tłocznej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową z napisem KANALIZACJA 190.2	m m	 190.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.2000</b>
<b>1.5</b>		<b>PRÓBA SZCZELNOŚCI.</b>			
1.5.1	KNNR 4 1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (90) 190.2/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.9510	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.9510</b>
<b>1.6</b>		<b>STUDNIA ROZPRĘŻNA TWORZYWOWA LW1000 (DN1000)</b>			
1.6.1	KNNR 1 1 0212-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym 2.20*2.20*1.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.8080	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.8080</b>
1.6.2	KNNR 1 2 0307-01 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (grunty nawodnione) - dokop ręczny 2.20*2.20*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.4840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4840</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6. KNNR 11 3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - gr. 0,10m 2.20*2.20*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		0.4840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4840</b>
1.6. KNNR 1 4 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 2.20*2.20*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		0.4840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4840</b>
1.6. KNNR 1 5 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 5.808-0.942	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		4.8660	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.8660</b>
1.6. KNR 4-04 6 1103-01	Заładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 0.942+0.484	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		1.4260	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.4260</b>
1.6. KNR 4-04 7 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 0.942+0.484	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		1.4260	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.4260</b>
1.6. KNNR 4 8 1418-01 analogia	Studnia rozprężna tworzywowa monolityczna LW1000 (DN1000) - właz kanałowy C250 1	kpl. kpl.		1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2</b>	<b>MONTAŻ KANAŁU GRAWITACYJNEGO PVC-U fi 315</b>				
<b>2.1</b>	<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA</b>				
2.1. KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (kanalizacja sanitarna) 0.29082	km km		0.2908	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.2908</b>
<b>2.2</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>				
2.2. KNNR 1 1 0210-04 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym - wykop szer. 1,0m 140.32+171.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		311.5600	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.5600</b>
2.2. KNNR 1 2 0210-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III - praca w gruncie oblepiającym - wykop szer. 1,0m 104.98+140.64+196.56+133.09	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		575.2700	
				<b>RAZEM</b>	<b>575.2700</b>
2.2. KNNR 1 3 0307-05 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (grunty nawodnione) - dokop 15cm 0.15*1.0*92.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		13.8075	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.8075</b>
2.2. KNNR 1 4 0307-03 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (grunty nawodnione) - dokop 15cm 0.15*1.0*198.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		29.8155	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.8155</b>
2.2. KNNR 1 5 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) 3.37*2*92.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		620.4170	
				<b>RAZEM</b>	<b>620.4170</b>
2.2. KNNR 1 6 0313-04	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; grunt kat. III-IV 2.80*2*198.77	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		1113.1120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1113.1120</b>
2.2. KNR 19-01 7 0107-07	Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopu 1	kpl. kpl.		1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
2.2. KNR 19-01 8 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 15	m-g m-g		15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.9	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podłoża gr. 15cm 1.0*0.15*290.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 43.6230	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.6230</b>
2.2.10	KNNR 1 0318-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 13.8075	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.8075	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.8075</b>
2.2.11	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 29.8155	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29.8155	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.8155</b>
2.2.12	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka rurociągu na wys. 30cm powyżej wierzchu rury 1.0*286.97*0.615-286.97*0.0779	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 154.1316	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.1316</b>
2.2.13	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 311.56+575.27-43.623-176.49-4.592-1.488	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 660.6370	
				<b>RAZEM</b>	<b>660.6370</b>
2.2.14	KNNR 4-04 1103-01	Заładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 226.193	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226.1930	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.1930</b>
2.2.15	KNNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 226.193	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226.1930	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.1930</b>
2.2.16	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - rura PVC-U fi 315* 9,2 SN8 290.82-0.75-4*0.4-0.5-1.0	m m	 286.9700	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.9700</b>
<b>2.3</b>		<b>MONTAŻ STUDNI KANALIZACYJNYCH</b>			
2.3.1	KNNR 4 1418-01 analogia	Studnia tworzywowa modułowa DN100, H=3,55m, właz żeliwny klasy C250 1	kpl kpl	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
2.3.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm (LUB RÓWNO-WAŻNE) - zamknięcie rurą teleskopową - śr. gł. 3m (2,84 - 3,14m) 4	szt szt	 4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
<b>2.4</b>		<b>PRÓBA SZCZELNOŚCI.</b>			
2.4.1	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
<b>2.5</b>		<b>INSPEKCJA TELEWIZYJNA</b>			
2.5.1	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna 290.82	m m	 290.8200	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.8200</b>
<b>3</b>		<b>MONTAŻ KANAŁU GRAWITACYJNEGO PVC-U fi 200 - kanał A, A1, A2-1</b>			
<b>3.1</b>		<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA</b>			
3.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (kanalizacja sanitarna) 0.22368+0.40998+0.0113	km km	 0.6450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.6450</b>
<b>3.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>			
3.2.1	KNNR 1 0210-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III - praca w gruncie oblepiającym - wykop szer. 0,9m 38.72+67.50+75.83+76.73+58.58+72.36+72.56+75.76+112.56+27.96+58.16+42.71+8.86+32.58+52.06+6.83+23.65+9.23+11.84-23.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 901.2600	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.2600</b>
3.2.2	KNNR 1 0307-03 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (grunty nawodnione) - dokop 15cm 0.15*0.9*(215.68+379.48)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.3466	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.3466</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.	KNNR 1 3 0313-04	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; grunt kat. III-IV 595.16*2*1.82	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2166.3824	
				<b>RAZEM</b>	<b>2166.3824</b>
3.2.	KNNR 19-01 4 0107-07	Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopu 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
3.2.	KNNR 19-01 5 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 10	m-g m-g	 10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
3.2.	KNNR 11 6 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podłoża gr. 15cm 0.9*0.15*595.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.3466	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.3466</b>
3.2.	KNNR 1 7 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 80.3466	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.3466	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.3466</b>
3.2.	KNNR 11 8 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka rurociągu na wys. 30cm powyżej wierzchu rury 0.9*583.31*0.50-583.31*0.0314	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 244.1736	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.1736</b>
3.2.	KNNR 1 9 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 901.26-80.3466-244.1736-4.55-3.81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 568.3798	
				<b>RAZEM</b>	<b>568.3798</b>
3.2.	KNNR 4-04 10 1103-01	Заładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 901.26-568.3798	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 332.8802	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.8802</b>
3.2.	KNNR 4-04 11 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 332.8802	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 332.8802	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.8802</b>
3.2.	KNNR 4 12 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura PVC-U fi 200* 5,9 SN8 223.68+409.98+11.30-0.75-1.0-6*0.4-1.0-7*0.4-0.2-0.5-4*0.4-1.0-0.2-0.5-0.2	m m	 632.8100	
				<b>RAZEM</b>	<b>632.8100</b>
<b>3.3</b>		<b>MONTAŻ STUDNI KANALIZACYJNYCH</b>			
3.3.	KNNR 4 1 1418-01 analogia	Studnia tworzywowa modułowa DN1000, H=1,85m; H=2,40; H=1,54 włącz żeliwny klasy C250 3	kpl. kpl.	 3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
3.3.	KNNR 4 2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm (LUB RÓWNO- WĄŻNE)- zamknięcie rurą teleskopową - śr. gł. 1,50m 19	szt. szt.	 19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>
<b>3.4</b>		<b>ROZEBRANIE POBOCZY DROGOWYCH</b>			
3.4.	KNNR 6 1 0801-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 172.0*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 154.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.8000</b>
3.4.	KNNR 4-04 2 1103-01	Заładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 172.0*0.9*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.2200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.2200</b>
3.4.	KNNR 4-04 3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 172.0*0.9*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.2200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.2200</b>
<b>3.5</b>		<b>ODTWORZENIE POBOCZY DROGOWYCH</b>			
3.5.	KNNR 6 1 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - pas szerokości 0, 9m 172.0*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 154.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.8000</b>
<b>3.6</b>		<b>PRZEWIERTY DROGOWE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.6.	KNNR 1 1 0212-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym - wykopy pod komory startowe 2.0*4.0*2.0*2+1.0*2.0*2.0*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
3.6.	KNNR 1 2 0313-04	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; grunt kat. III-IV (2.0+4.0)*2*2.0*2+(1.0+2.0)*2*2.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.0000</b>
3.6.	KNNR 1 3 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 36.000	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
3.6.	KNR 4-04 4 1103-01	Załadowanie ziemi z przewiertu 11.0*0.0824+24.0*0.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.0264	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0264</b>
3.6.	KNR 4-04 5 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 4.0264	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.0264	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0264</b>
3.6.	KNNR 4 6 1207-01	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9*8,8mm w gruntach kat.I-II 11.0	m m	 11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
3.6.	KNNR 4 7 1207-03	Przewiert o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406,4*10,0mm w gruntach kat.I-II 24.0	m m	 24.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0000</b>
3.6.	KNNR 4 8 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 11.0+24.0	m m	 35.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.0000</b>
3.6.	KNNR 4 9 1210-01	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową 1l na przewiert 2*2	szt szt	 4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
<b>3.7</b>		<b>KOLIZJE Z GAZOCIĄGIEM - RURY OCHRONNE ROZKOP</b>			
3.7.	KNNR 5 1 0113-02 analogia	Rury ochronne na sieci kanalizacji sanitarnej PVC-U fi 315*9,2 SN8 4.0+3.5+4.0	m m	 11.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.5000</b>
3.7.	KNNR 4 2 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 4.0+3.5+4.0	m m	 11.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.5000</b>
3.7.	KNNR 4 3 1210-01	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową 1l na przewiert 3*2	szt szt	 6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
<b>3.8</b>		<b>PRZEWIERTY POD CIEKAMI</b>			
3.8.	KNNR 1 1 0212-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym - wykopy pod komory startowe 2.0*4.0*2.0*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0000</b>
3.8.	KNNR 1 2 0313-04	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; grunt kat. III-IV (2.0+4.0)*2*2.0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 48.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.0000</b>
3.8.	KNNR 1 3 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 32.000	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0000</b>
3.8.	KNR 4-04 4 1103-01	Załadowanie ziemi z przewiertu (6.5+8.0)*0.0778	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.1281	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.1281</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.8.5	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		1.1281	m <sup>3</sup>	1.1281	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.1281</b>
3.8.6	KNNR 4 1207-01 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami PVC o śr.315mm w gruntach kat.I-II	m		
		6.5+8.0	m	14.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.5000</b>
3.8.7	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		6.5+8.0	m	14.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.5000</b>
3.8.8	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową 1l na przewiert	szt		
		2*2	szt	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
<b>3.9</b>		<b>PRÓBA SZCZELNOŚCI.</b>			
3.9.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		29	odc. -1 prób.	29.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.0000</b>
<b>3.10</b>		<b>INSPEKCJA TELEWIZYJNA</b>			
3.10.1	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna	m		
		644.96	m	644.9600	
				<b>RAZEM</b>	<b>644.9600</b>
<b>4</b>		<b>MONTAŻ KANAŁU GRAWITACYJNEGO PVC-U fi 160</b>			
<b>4.1</b>		<b>OBŚŁUGA GEODEZYJNA</b>			
4.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (kanalizacja sanitarna)	km		
		0.0065+0.04566	km	0.0522	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0522</b>
<b>4.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>			
4.2.1	KNNR 1 0210-01 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III - praca w gruncie oblepiającym - wykop szer. 0,9m	m <sup>3</sup>		
		10.12+77.23	m <sup>3</sup>	87.3500	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.3500</b>
4.2.2	KNNR 1 0307-03 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (grunty nawodnione) - dokop 15cm	m <sup>3</sup>		
		0.15*0.9*52.16	m <sup>3</sup>	7.0416	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0416</b>
4.2.3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podłoża gr. 15cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*0.15*52.16	m <sup>3</sup>	7.0416	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0416</b>
4.2.4	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		7.0416	m <sup>3</sup>	7.0416	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0416</b>
4.2.5	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka rurociągu na wys. 30cm powyżej wierzchu rury	m <sup>3</sup>		
		0.9*52.16*0.46-52.16*0.02	m <sup>3</sup>	20.5510	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.5510</b>
4.2.6	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		87.35-52.16*0.9*0.61	m <sup>3</sup>	58.7142	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.7142</b>
4.2.7	KNR 4-04 1103-01	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
		52.16*0.9*0.61	m <sup>3</sup>	28.6358	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.6358</b>
4.2.8	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		28.6358	m <sup>3</sup>	28.6358	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.6358</b>
4.2.9	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura PVC-U fi 160*4,7 SN8	m		
		6.5+45.66-0.2-2*0.4-0.2	m	50.9600	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.9600</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4.3</b>		<b>PRÓBA SZCZELNOŚCI.</b>			
4.3.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
<b>5</b>		<b>ZABUDOWA POMPOWNI NR 1</b>			
<b>5.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
5.1.1	KNNR 1 0212-05 z.sz.2.1.1. 9906-03/02	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II - praca w gruncie oblepiającym  3.0*3.0*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.0000</b>
5.1.2	KNNR 1 0315-05 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione) - gł. 5.00m 3*4*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.0000</b>
5.1.3	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopu  1	kpl.  kpl.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
5.1.4	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu  10	m-g  m-g	  10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
5.1.5	KNNR 1 0307-06 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (grunty nawodnione) - dokop ręczny gł. 0.2m 3.0*3.0*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.8000</b>
5.1.6	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  3.0*3.0*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.8000</b>
5.1.7	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 3.0*3.0*5.0-2.54*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.3000</b>
5.1.8	KNR 4-04 1103-01	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 2.54*5.0+3*3*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.5000</b>
5.1.9	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 2.54*5.0+3*3*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.5000</b>
<b>5.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
5.2.1	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z POLIMEROBETONU o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 5m  1	stud.  stud.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
5.2.2	kalk. własna	Dostawa, montaż i rozruch wyposażenia pompowni. Pompy szt. 2 typ AMA-REX NF80-220/034 ULG150 (LUB RÓWNOWAŻNE) 1	kpl  kpl	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
5.2.3	kalk. własna	Zasilanie elektryczne szafy sterowniczej kablem ziemnym YKY 4x10.0mm - mb 275,0 1	kpl  kpl	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>