

---

## PRZEDMIAR

ZAKRES ZADANIA : Racjonalizacja gospodarki wodnościekowej w miejscowości Żytno w części obejmującej: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami (III etap) w m. Żytno  
ADRES INWESTYCJI : Żytno ul. M. Konopnickiej i Traktorowa działki nr ewid. 56, 57, 216, 1132/1, 1132/2, 1162, 1168, 1474/1, 1499, 1502/5, 1502/8, 1518/2, 1581/6, 1581/9, 1581/10, 1643 obręb 0030 Żytno  
INWESTOR : Gmina Żytno z/s 97-532 Żytno ul. Krótka 4  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Roman Książnik  
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

### Słownie:

---

45111300-1 - Roboty rozbiórkowe  
45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232000-2 - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45231110-9 - Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów  
45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232100-3 - Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów  
45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.03.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- budowa odcinka kanalizacji sanitarnej długości 152,2 m w pasie drogowym ul. M. Konopnickiej w ramach III etapu budowy kanalizacji sanitarnej w Żytnie,
- budowa 7 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej łącznej długości 128,8 m do posesji przy ul. M. Konopnickiej,
- budowa odcinka kanalizacji sanitarnej długości 311 mb w pasie drogowym ul. Traktorowej wraz z przyłączami długości łącznej 33 mb do posesji przy ul. Traktorowej w ramach III etapu budowy kanalizacji sanitarnej w Żytnie.

### CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

1. Projektuje się odgałęzienie grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej długości 152,2 m w pasie drogi wojewódzkiej D 785 ul. M. Konopnickiej w Żytnie. Projektowane odgałęzienie kanalizacji sanitarnej będzie kierować ścieki sanitarne istniejącej studni rewizyjnej S1 na kanale w obrębie skrzyżowania ulic St. Żeromskiego i M. Konopnickiej.

Projektowana kanalizacja wykonana będzie z rur PVC-U klasy S SN8 SDR34 o ściance litej łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej. Na projektowanym odcinku kanału sanitarnego zakłada się montaż 2 szt. studni rewizyjnych. Studnie rewizyjne projektuje się jako systemowe DN 1000 mm wykonane z tworzyw sztucznych ze stożkiem polietylenowym zwieńczonym włazem posadowionym na żelbetowym pierścieniu odciążającym.

2. Projektuje się wykonanie 7 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC U DN 160-200 mm o łącznej długości 128,8 m. Spośród projektowanych przyłączy 2 szt. będą włączone do projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej, pozostałe 5 szt. będzie wprowadzone do istniejących kolektorów kanalizacyjnych poprzez istniejące studnie lub poprzez włączenia siodłowe na istniejących rurociągach.

Na zakończeniach projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej zakłada się montaż systemowych studni rewizyjnych DN 600 mm z tworzyw sztucznych.

3. Kanalizację sanitarną grawitacyjną projektuje się z rur PVC typu ciężkiego "S" łączonych na uszczelke gumową. Uzbrojenie sieci stawnic będą studzienki kanalizacyjne o średnicach 1200 mm z pierścieniem odciążającym oraz włazami ulicznymi ciężkimi.

Konstrukcja studni mieszana monolityczno-prefabrykowana. Dolny odcinek komory roboczej (na wysokości wejścia kanałów h=0,5-0,8m)

, płytę denną oraz kinetę projektuje się jako monolityczną, a część górną z typowych elementów żelbetowych.

Przykanaliki zaprojektowano o średnicy 160 mm. Włączenie przykanalików do sieci głównej poprzez studzienki połączeniowe DN 1200 mm lub trójniki redukcyjne.

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>			
<b>1.1</b>		<b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III - UL. M. KONOPNICKIEJ W ŻYTNIE</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE CPV 4510000-8</b>			
1	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.1.1	<b>0802-01</b>	154.6	m <sup>2</sup>	154.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.600</b>
2	<b>KNNR 6</b>	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozściełanego ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.1.1	<b>0202-02</b>	poz.1	m <sup>2</sup>	154.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.600</b>
3	<b>KNNR 6</b>	Naprawy pełnego darniowania skarp - analogia	m <sup>2</sup>		
d.1.1.1	<b>1303-01</b>	34.4	m <sup>2</sup>	34.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.400</b>
<b>1.1.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE CPV 45111000-8</b>			
4	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - analogia	km		
d.1.1.2	<b>0111-01</b>	0.152	km	0.152	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.152</b>
5	<b>KNNR 1</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2	<b>0113-01</b>	34.4	m <sup>2</sup>	34.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.400</b>
6	<b>KNNR 1</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. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0210-03</b>	(2.5*1*(152.2-3*2)+2*2*2*2.63)*90%	m <sup>3</sup>	347.886	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.886</b>
7	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0307-04</b>	(2.5*1*(152.2-3*2)+2*2*2*2.63)*10%	m <sup>3</sup>	38.654	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.654</b>
8	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0206-03</b>	8.575+poz.14+poz.15+poz.16	m <sup>3</sup>	90.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.256</b>
9	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0208-02</b>	poz.8	m <sup>3</sup>	90.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.256</b>
10	<b>KNNR 1</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; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2	<b>0313-04</b>	2.65*(152.2-3*2)*2	m <sup>2</sup>	774.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>774.860</b>
11	<b>KNNR 1</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2	<b>0315-04</b>	kat.I-IV wraz z rozbiórką 2*2*2.63*2	m <sup>2</sup>	21.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.040</b>
12	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyład. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II - dostawa kruszywa na podsypkę i obsypkę kanału	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0221-03</b>	poz.14+poz.15+poz.16	m <sup>3</sup>	81.681	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.681</b>
13	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dostawa kruszywa na podsypkę i obsypkę kanału	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0208-02</b>	poz.12	m <sup>3</sup>	81.681	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.681</b>
14	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>1411-02</b>	(152.2-3*1)*0.5*0.15	m <sup>3</sup>	11.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.190</b>
15	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>1411-03</b>	2*1.2*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	0.576	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.576</b>
16	<b>KNNR 11</b>	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - do wys. 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2	<b>0501-05</b>	(152.2-3*1)*(1*0.5-3.14*0.1^2)	m <sup>3</sup>	69.915	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.915</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.1.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - analogia poz.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 69.915	 
				<b>RAZEM</b>	<b>69.915</b>
18 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.6+poz.7-poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 296.284	 
				<b>RAZEM</b>	<b>296.284</b>
19 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.5*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.160	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.160</b>
<b>1.1.3 ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8</b>					
20 d.1.1.3	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21 d.1.1.3	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.20	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 152.2-3*1	m m	 149.200	 
				<b>RAZEM</b>	<b>149.200</b>
23 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1321-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2	szt szt	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1322-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	szt szt	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1.1.3	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.22	m m	 149.200	 
				<b>RAZEM</b>	<b>149.200</b>
26 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1418-05 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni 2	szt szt	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1418-01 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - trzon studni z rur o średnicy 1000 mm 2.8	m m	 2.800	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
28 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1418-07 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - wyposażenie studni z prefabrykowaną podstawą 2	kpl kpl	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.1.1.3	<b>KNR 4-01 0208-01</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1.1.3	<b>KNR 4-01 0206-01</b>	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm poz.29	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1.1.3	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.2 BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III - UL. TRAKTOROWA W ŻYTNIE</b>					
<b>1.2.1 KANALIZACJA GRAWITACYJNA - CPV 45231000-5</b>					
<b>1.2.1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE - CPV 45111291-4</b>					
32 d.1.2.1.1	<b>KNR 2-31 0811-02 analogia</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - nawierzchnia z trylinki 360	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 360.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.2.1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0813-01</b>	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
34 d.1.2.1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0509-02</b> <b>analogia</b>	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grub. 15 cm - materiał w 90% z demontażu	m <sup>2</sup>		
		poz.32	m <sup>2</sup>	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
35 d.1.2.1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		poz.33	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>1.2.1.2 ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0</b>					
36 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0120-03</b> <b>analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km		
		0.311	km	0.311	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.311</b>
37 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		(2.22*1*311+0.75*2.5*2*2.13*7+0.2*2.5*2.5*7)*5%	m <sup>3</sup>	37.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.754</b>
38 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0206-04</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		(2.22*1*311+0.75*2.5*2*2.13*7+0.2*2.5*2.5*7)-poz.37	m <sup>3</sup>	717.329	
				<b>RAZEM</b>	<b>717.329</b>
39 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0322-02</b>	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)	m <sup>2</sup>		
		2.22*311*2	m <sup>2</sup>	1380.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>1380.840</b>
40 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0322-08</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1.5 2.5*2.13*7*2	m <sup>2</sup>	74.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.550</b>
41 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0320-04</b> <b>analogia</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - obsypywanie rur piaskiem z ukopu	m <sup>3</sup>		
		(poz.36*1000-7*1.5)*(1*0.4-3.14*0.1^2)	m <sup>3</sup>	110.764	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.764</b>
42 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0206-03</b> <b>analogia</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - wydobyte piasku	m <sup>3</sup>		
		poz.41	m <sup>3</sup>	110.764	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.764</b>
43 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0214-03</b> <b>analogia</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - transport piasku z odl. 2 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2 poz.41	m <sup>3</sup>	110.764	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.764</b>
44 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - transport gruntu z miejsca czasowego odkładu	m <sup>3</sup>		
		poz.38-poz.41-poz.51-35.789	m <sup>3</sup>	507.526	
				<b>RAZEM</b>	<b>507.526</b>
45 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.37+poz.44	m <sup>3</sup>	545.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>545.280</b>
46 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.41+poz.45	m <sup>3</sup>	656.044	
				<b>RAZEM</b>	<b>656.044</b>
47 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.38-poz.44	m <sup>3</sup>	209.803	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.803</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 poz.47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 209.803	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.803</b>
49 d.1.2.1.2	<b>KNR 2-01 0607-01</b>	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 311	szt. szt.	 311.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.000</b>
50 d.1.2.1.2	<b>kalk. własna</b>	Pompowanie wody z wykopu 311	m-g m-g	 311.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.000</b>
<b>1.2.1.3 ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45231300-8</b>					
51 d.1.2.1.3	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm (poz.36*1000-poz.54*1.5)*1*0.2+7*1.5^2*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.250</b>
52 d.1.2.1.3	<b>KNR-W 2- 18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 311-poz.54*1.2	m m	 302.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.600</b>
53 d.1.2.1.3	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.52	m m	 302.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.600</b>
54 d.1.2.1.3	<b>KNR-W 2- 18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7	stud. stud.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
55 d.1.2.1.3	<b>KNR-W 2- 18 0513-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -12	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12.000</b>
56 d.1.2.1.3	<b>kalk. własna</b>	Badanie kanału kamerą inspekcyjną 311	m m	 311.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.000</b>
57 d.1.2.1.3	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm poz.52	m m	 302.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.600</b>
<b>1.2.2 PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE - CPV 45231000-5</b>					
<b>1.2.2.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE - CPV 45111291-4</b>					
58 d.1.2.2.1	<b>KNR 2-31 0811-02 analogia</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - nawierzchnia z trylinki 24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
59 d.1.2.2.1	<b>KNR 2-31 0509-02 analogia</b>	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grub. 15 cm - materiał w 90% z demontażu poz.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
60 d.1.2.2.1	<b>KNR 4-051 0314-01 analogia</b>	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 160 mm uszczelnionego smołą z pakiem 1.5	m m	 1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
<b>1.2.2.2 ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0</b>					
61 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (1.8*1*33+0.6*2.2*2*1.73*2+0.2*2.2*2.2)*5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.524	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.524</b>
62 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (1.8*1*33+0.6*2.2*2*1.73*2+0.2*2.2*2.2)-poz.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 66.946	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.946</b>
63 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	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)	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.8*33*2	m <sup>2</sup>	118.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.800</b>
64 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II (33-2*1.1)*(1*0.4-3.14*0.08^2)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11.701	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.701</b>
65 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.61+poz.62-poz.64-poz.69-3.619	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	48.414	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.414</b>
66 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.64+poz.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	60.115	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.115</b>
67 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu poz.61+poz.62-poz.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.056</b>
68 d.1.2.2.2	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 poz.67	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.056</b>
<b>1.2.2.3 ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45231300-8</b>					
69 d.1.2.2.3	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm (33-2*1.1)*1*0.2+2*1.2^2*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.736	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.736</b>
70 d.1.2.2.3	<b>KNR-W 2- 18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 33-(2*1.1)	m		
			m	30.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.800</b>
71 d.1.2.2.3	<b>KNR-W 2- 18 0513-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud.		
			stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.1.2.2.3	<b>KNR-W 2- 18 0513-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6.000</b>
73 d.1.2.2.3	<b>KNNR 4 1321-02 analogia</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki PVC 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE</b>					
<b>2.1 BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH DLA ZADANIA BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III - UL. M. KONOPNICKIEJ W ŻYTNIE</b>					
<b>2.1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE - CPV 4510000-8</b>					
74 d.2.1.1	<b>KNR-W 5- 10 0323-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 8	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
75 d.2.1.1	<b>KNR-W 5- 10 0323-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 3 poz.74	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
76 d.2.1.1	<b>KNNR 6 0802-03</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie Krotność = 2 4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
77 d.2.1.1	<b>KNNR 6 0801-01</b>	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie 4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78 d.2.1.1	<b>KNNR 6 0806-08</b>	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 2	m		
			m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79 d.2.1.1	<b>KNNR 6 0803-07</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - analogia	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	<b>KNNR 6</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1.1	<b>0113-01</b>	poz.76	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	<b>KNNR 6</b>	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi ręcznie	t		
d.2.1.1	<b>1108-01</b>	1.6	t	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
82	<b>KNNR 6</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - materiał z demontażu	m		
d.2.1.1	<b>0404-05</b>	poz.78	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
83	<b>KNNR 6</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu	m <sup>2</sup>		
d.2.1.1	<b>0502-03</b>	poz.79	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	<b>KNNR 6</b>	Naprawy pełnego darniowania skarp - analogia	m <sup>2</sup>		
d.2.1.1	<b>1303-01</b>	19	m <sup>2</sup>	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>2.1.2</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111000-8</b>				
85	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - analogia	km		
d.2.1.2	<b>0111-01</b>	0.129	km	0.129	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.129</b>
86	<b>KNNR 1</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.2.1.2	<b>0113-01</b>	113.66	m <sup>2</sup>	113.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.660</b>
87	<b>KNNR 1</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. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0210-03</b>	(1.9*1*67.8+1.1*1.1*15.1+3*3.2*2*1.85+5*1.6*1.6*1.95+1*2*2*2.38)*85%	m <sup>3</sup>	184.527	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.527</b>
88	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0307-04</b>	(1.9*1*67.8+1.1*1.1*15.1+3*3.2*2*1.85+5*1.6*1.6*1.95+1*2*2*2.38)*15%	m <sup>3</sup>	32.564	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.564</b>
89	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0206-03</b>	11+poz.96+poz.97+poz.98+poz.115*0.6	m <sup>3</sup>	48.965	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.965</b>
90	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0208-02</b>	Krotność = 2 poz.89	m <sup>3</sup>	48.965	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.965</b>
91	<b>KNNR 1</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; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.1.2	<b>0313-04</b>	(1.9*67.8+1.1*15.1+3*3.2*2+1*2*2.38)*2	m <sup>2</sup>	338.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.780</b>
92	<b>KNNR 1</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.1.2	<b>0313-08</b>	(1.25*15.1+3*3.2*2+1*2*2.25)*2	m <sup>2</sup>	85.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.150</b>
93	<b>KNNR 1</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>		
d.2.1.2	<b>0315-04</b>	(5*1.6*1.95+1*2*2.38)*2	m <sup>2</sup>	40.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.720</b>
94	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II - dostawa kruszywa na podsypkę i obsypkę kanału	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0221-03</b>	poz.96+poz.97+poz.98	m <sup>3</sup>	31.629	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.629</b>
95	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dostawa kruszywa na podsypkę i obsypkę kanału	m <sup>3</sup>		
d.2.1.2	<b>0208-02</b>	poz.94	m <sup>3</sup>	31.629	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.629</b>



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>31.629</b>
96	<b>KNNR 4</b> d.2.1.2 <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 72.9*0.5*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.468</b>
97	<b>KNNR 4</b> d.2.1.2 <b>1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (1*1.2*1.2+5*0.8*0.8)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.928	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.928</b>
98	<b>KNNR 11</b> d.2.1.2 <b>0501-05</b>	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - do wys. 30 cm ponad wierzchy rury 52.7*(1*0.45-3.14*0.08^2)+5.5*(1*0.5-3.14*0.1^2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.233	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.233</b>
99	<b>KNR 2-01</b> d.2.1.2 <b>0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - analogia - zagęszczenie obsypki warstwami co 25 cm poz.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.233	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.233</b>
100	<b>KNNR 1</b> d.2.1.2 <b>0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.87+poz.88-poz.89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	168.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.126</b>
101	<b>KNNR 1</b> d.2.1.2 <b>0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.86*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.049	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.049</b>
<b>2.1.3 ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45231300-8</b>					
102	<b>KNNR 1</b> d.2.1.3 <b>0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
103	<b>KNNR 1</b> d.2.1.3 <b>0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.102	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	<b>KNNR 11</b> d.2.1.3 <b>0401-01</b>	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1211-04</b>	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300-500 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV 44	m m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
106	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1005-06</b>	Rury osłonowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 323/8.8 mm - analogia 14.7	m m	14.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
107	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 16.5	m m	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
108	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 99.9	m m	99.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.900</b>
109	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
110	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1322-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	<b>KNNR 4</b> d.2.1.3 <b>1321-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - analogia - montaż odgałęzień nasadowych (siodłowych) na rury PVC Dn 200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	<b>KNR-W 2-</b> d.2.1.3 <b>16 0507-06</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 168-219 mm - analogia 13.2*0.16*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.632	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.632</b>
113	<b>KNNR 11</b> d.2.1.3 <b>0404-05</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
114 d.2.1.3	<b>KNNR 11 0404-04</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 47.7	m m	 47.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.700</b>
115 d.2.1.3	<b>KNR-W 2- 02 0614-01</b>	Izolacje cieplne poziome z kruszyw sztucznych gr. warstwy 10 cm 13.2*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.560</b>
116 d.2.1.3	<b>KNR-W 2- 02 0614-02</b>	Izolacje cieplne poziome z kruszyw sztucznych - dodatek za każdy 1 cm gr. ponad 10 cm Krotność = 50 poz.115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.560</b>
117 d.2.1.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - analogia poz.115*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.336	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.336</b>
118 d.2.1.3	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.107+poz.108-poz.105	m m	 72.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.400</b>
119 d.2.1.3	<b>KNR 4-05I 0313-01 analogia</b>	Demontaż rurociągu PVC kielichowego o śr.nom. 200 mm 1	m m	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120 d.2.1.3	<b>KNNR 4 1417-01 analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 5	szt szt	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
121 d.2.1.3	<b>KNNR 4 1418-05 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122 d.2.1.3	<b>KNNR 4 1418-01 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - trzon studni z rur o średnicy 1000 mm 1.1	m m	 1.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.100</b>
123 d.2.1.3	<b>KNNR 4 1418-07 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe - wyposażenie studni z prefabrykowaną podstawą 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124 d.2.1.3	<b>KNR 4-01 0208-01</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125 d.2.1.3	<b>KNR 4-01 0206-01</b>	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm - analogia poz.124	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>