

**BIURO PROJEKTOWANIA I REALIZACJI  
BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO**

95-100 Zgierz ul. Zachodnia 84 Tel/Fax : 042 716 64 29 i 0602 842 039. NIP 732-110-34-40  
Konto BS L/O w Zgierzu nr 48 8783 0004 0100 7474 2001 0001 e-mail bpir@wp.pl

EGZ.4

Umowa Nr 13/2006

**Opracowanie branżowe : Przedmiar robót**

**Rodzaj opracowania : Projekt budowlany remontu sieci i urządzeń  
na kanalizacji deszczowej**

**Przedsięwzięcie - Zadanie Dokumentacja projektowa remontu urządzeń  
sieci kanalizacji deszczowej w ul. Kolorowej  
i w części ul. Andrzeja Struga w Zgierzu.**

**Zleceniodawca-Inwestor : Gmina Miasto Zgierz  
95-100 Zgierz, Plac Jana Pawła II 16**

<b>Autor opracowania</b>	inż. Bogusław Bibel	inż. Bogusław Bibel opr. bud.kier budowy Nr 95/92/WŁ. i opr. projektowe Nr 16/97/WŁ. w zakr. inst. sieci. caru. bez ograniczeń 95-100 Zgierz ul. Zachodnia 84 tel. 716.64.29
Zespół autorski	imię i nazwisko	podpis i nr uprawnień

Data wykonania czerwiec 2006

Budowa: Remont kanalizacji deszczowej  
Obiekt: Remont kanalizacji deszczowej  
Adres: Zgierz, ul. A. Struga, Kolorowa  
Opis robót: Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2006-07-30

Str: 1

Lp.	Opis stanu / elementu
<b>A. STAN : ETAP I</b>	
a.	Przygotowanie tereny
b.	Roboty rozbiórkowe
c.	Roboty ziemne
d.	Odwodnienie wykopów
e.	Roboty montażowe
f.	Wylot do rzeki
g.	Utwardzenie nawierzchni
h.	Czyszczenie studzienek i kanału
i.	Roboty wykończeniowe
<b>B. STAN : ETAP II</b>	
j.	Roboty rozbiórkowe
k.	Roboty montażowe
l.	Czyszczenie kanał# i studzienek

--- Koniec wydruku spisu działów przedmiaru ---

Budowa: Remont kanalizacji deszczowej  
 Obiekt: Remont kanalizacji deszczowej  
 Adres: Zgierz, ul. A. Struga, Kolorowa  
 Opis robót: Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
 w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu

## PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2006-07-30

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

### A. STAN : ETAP I

Numer specyfikacji : D-03.02.01

#### a. ELEMENT : Przygotowanie tereny

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 1. KNNR 1 0102-04** **0,154 ha**

Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni.

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 2. KNNR 1 0107-03** **20,000 mp**

Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 3. KNNR 1 0110-01** **5,000 mp.**

Usunięcie i spalenie pozostałości po karczunku - drągowina, karcze, gałęzie i resztki

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 4. KNNR 1 0502-01** **1 543,000 m2**

Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 5. KNNR 1 0202-07** **240,166 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Załadowanie i wywóz osadu z dna piaskownika

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$(12+0,94) * (0,80*23,20) =$  240,166

Razem obmiar = 240,166

**Poz. 6. KNNR 1 0208-02** **240,166 m3**

Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 5 km

Numer specyfikacji : D-03.02.01

#### b. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 7. KNNR 3 0301-02** **3,426 m3**

Rozbórka konstrukcji z cegły na zaprawie cementowej

Opis robót: **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: b. Roboty rozbiórkowe

Data : 2006-07-30

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
wylot :	$(2 \cdot (0,90 + 2,34 + 1,90 + 2,55) + 1,45 + 3,10) \cdot (0,38 \cdot 0,30) =$	2,272
S16 :	$(2,70 + 2 \cdot 0,38 + 1,90) \cdot (0,38 \cdot 0,15 \cdot 2) =$	0,611
S17 :	$(2,00 + 2 \cdot 0,38 + 2,00) \cdot (0,38 \cdot 0,15 \cdot 2) =$	0,543
Razem obmiar =		3,426

**Poz. 8. KNR 4-05I 0410-03**

**2,100 m**

Demontaż kominów wiazowych - kręgi betonowe o śr. 120 cm studzienka w piaskowniku

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$3 \cdot 0,7 =$	2,100
Razem obmiar =		2,100

**Poz. 9. KNR 4-05I 0410-06**

**1,000 kpl.**

Demontaż kominów wiazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążaj.i wiazem o śr. 140 cm S15

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 10. KNR 2-25 0408-05**

**6,540 m2**

Demontaż płyt przekrywających komorę S16

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$2 \cdot 0,70 \cdot 3,00 + 0,90 \cdot 2,60 =$	6,540
Razem obmiar =		6,540

**Poz. 11. KNR 2-25 0408-05**

**64,290 m2**

Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - rozebranie  
Zdjęcie płyt z dna piaskownika pod wykop pod separator i rurę

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$8,50 \cdot 4,50 + 1,55 \cdot 16,80 =$	64,290
Razem obmiar =		64,290

**Poz. 12. KNR 4-05I 0314-06**

**5,200 m**

Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 600 mm uszczelnionego smołą z pakciem

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 13. KNR 4-01 0108-11**

**15,520 m3**

Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km

Opis robót: **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: b. Roboty rozbiórkowe

Data : 2006-07-30

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$3,426+6,54*0,15+64,29*0,15+3,14*0,30*0,30*5,20 =$$

15,520

Razem obmiar = 15,520

**Poz. 14. KNR 4-01 0108-12**

**15,520 m3**

Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km  
następne 5 km

Numer specyfikacji : D-03.02.01

c. ELEMENT : Roboty ziemne

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 15. KNNR 1 0210-02**

**130,815 m3**

Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w  
gr.kat. I-II Wykop pod osadnik

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$4,50*(2,92+0,50)*8,50 =$$

130,815

Razem obmiar = 130,815

**Poz. 16. KNNR 1 0113-01**

**100,000 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$400,00*0,25 =$$

100,000

Razem obmiar = 100,000

**Poz. 17. KNNR 1 0113-02**

**100,000 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 10 cm ponad 15  
cm

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 18. KNNR 1 0210-02**

**22,208 m3**

Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w  
gr.kat. I-II Wykop pod rurę

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$1,55*0,25*16,80 =$$

6,510

$$1,55*(1,88+0,25)*5,20-3,14*0,30*0,30*5,20 =$$

15,698

Razem obmiar = 22,208

**Poz. 19. KNNR 1 0315-05**

**88,920 m2**

Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na  
siecach zewnętrznych w gruntach suchych kat I-IV wraz z rozbiórka

Opis robót: **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: c. Roboty ziemne

Data : 2006-07-30

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : D-03.02.01 Opis pozycji obmiaru Wyrażenie arytmetyczne $((4,50+8,50)*(2,92+0,50)) * (2) = 88,920$ Razem obmiar = 88,920			
<b>Poz. 20.</b>	<b>KNNR 1 0313-01</b>	<b>22,152 m2</b>	
Pełne 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. I-IV Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru Wyrażenie arytmetyczne $2,13*5,20*2 = 22,152$ Razem obmiar = 22,152			
<b>Poz. 21.</b>	<b>KNNR 1 0313-05</b>	<b>12,184 m2</b>	
Pełne 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. I-IV Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru Wyrażenie arytmetyczne $22,152*0,55 = 12,184$ Razem obmiar = 12,184			
<b>Poz. 22.</b>	<b>KNNR 1 0214-04</b>	<b>70,012 m3</b>	
Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Zasypanie separatora dowiezionym piaskiem Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru Wyrażenie arytmetyczne $130,815 = 130,815$ $-3,14*1,46*1,46*7,00 = -46,853$ $-8,50*4,50*0,20 = -7,650$ $-3,00*7,00*0,30 = -6,300$ Razem obmiar = 70,012			
<b>Poz. 23.</b>	<b>KNNR 11 0501-05</b>	<b>24,473 m3</b>	
Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych obsypka rurociągu 30 cm nad wierzch rury piaskiem Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru Wyrażenie arytmetyczne $1,55*0,90*22,00 = 30,690$ $-3,14*0,30*0,30*22,00 = -6,217$ Razem obmiar = 24,473			
<b>Poz. 24.</b>	<b>KNNR 1 0318-03</b>	<b>3,077 m3</b>	
Zасыpywanie studzienki S 14 dowiezionym piaskiem analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01			

Opis robót : Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu

STAN : A. ETAP I

ELEMENT : c. Roboty ziemne

Data : 2006-07-30

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		$3,14 \cdot 0,70 \cdot 0,70 \cdot 2 =$	3,077
		Razem obmiar =	3,077

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
<b>Poz. 25. KNNR 1 0408-01</b>		<b>27,550 m3</b>	
Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
		$24,473 + 3,077 =$	27,550
		Razem obmiar =	27,550

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
<b>Poz. 26. KNNR 1 0214-01</b>		<b>7,899 m3</b>	
Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektywnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II zasypanie rury			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
		$1,55 \cdot (1,88 - 0,90) \cdot 5,20 =$	7,899
		Razem obmiar =	7,899

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
<b>Poz. 27. KNNR 1 0214-01</b>		<b>509,634 m3</b>	
Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektywnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II zasypanie piaskownika dowiezionym piaskiem			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
		$(17,50 + 12,00) \cdot 2 \cdot 1,85 \cdot 23,20 =$	633,070
		$- 400,00 \cdot 0,25 =$	- 100,000
		$- 1,55 \cdot 0,90 \cdot 16,80 =$	- 23,436
		Razem obmiar =	509,634

d. ELEMENT : Odwodnienie wykopów

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
<b>Poz. 28. KNNR 1 0608-02</b>		<b>14,470 m3</b>	
Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
		$1,55 \cdot 22,00 \cdot 0,20 =$	6,820
		$8,50 \cdot 4,50 \cdot 0,20 =$	7,650
		Razem obmiar =	14,470

<b>Poz. 29. KNNR 1 0618-02</b>		<b>2,000 szt.</b>
Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm		



Opis robót: **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: d. Odwodnienie wykopów

Data : 2006-07-30

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : D-03.02.01			

**Poz. 30. KNNR 1 0609-01** **30,500 m**

Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm.

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

8,50+22,00 = 30,500

Razem obmiar = 30,500

**Poz. 31. KNNR 1 0605-02** **60,000 szt.**

Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 32. KNNR 1 0614-02** **30,000 m**

Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 33. Kak. Ind.** **1,000 szt**

Pompowanie wody

Numer specyfikacji : D-03.02.01

e. ELEMENT : Roboty montażowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 34. KNNR 4 1411-01** **1,705 m3**

Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 5 cm - piasek

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

1,55\*22,00\*0,05 = 1,705

Razem obmiar = 1,705

**Poz. 35. KNNR 4 1410-04** **6,300 m3**

Podłoża betonowe o grubości 30 cm (wsp. 1,5)

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

7,00\*3,00\*0,30 = 6,300

Razem obmiar = 6,300

**Poz. 36. KNNR 4 1306-07** **22,000 m**

Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GFK o śr. 600 mm



Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: e. Roboty montażowe

Data : 2006-07-30

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

analogia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 37. KNNR 4 1427-07**

**1,000 szt**

Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 600 mm

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 38. KNNR 4 1210-01**

**0,763 m3**

Wypełnienie rur ochronnych betonem - zakorkowanie zbędnych wylotów-wlotów

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$3,14 * 0,30 * 0,30 * 0,30 * 9 =$

0,763

Razem obmiar =

0,763

**Poz. 39. KNNR 2 0301-01**

**1,154 m3**

Wykonanie murów studni i komór na wysokość zdemontowanych cegieł - cegła kanalizacyjna

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

S16 :

$( 2,70 + 2 * 0,38 + 1,90 ) * ( 0,38 * 0,15 * 2 ) =$

0,611

S17 :

$( 2,00 + 2 * 0,38 + 2,00 ) * ( 0,38 * 0,15 * 2 ) =$

0,543

Razem obmiar =

1,154

**Poz. 40. KNNR 4 1421-04**

**2,000 kpl.**

Płyty żelbetowe przejściowe na komorach

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 41. KNNR 4 1421-03**

**1,000 kpl.**

Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr. 1400/600 mm

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 42. KNNR 4 1429-03**

**3,000 szt**

Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 43. Kalk. Indywid.**

**1,000 szt.**

Montaż separatora

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 44. Anliza własna**

**1,000 kpl.**

Dostawa separatora SUPER PEK NS 100/1000 zintegrowanego z piaskownikiem HEK-EN 25 000

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN : A. ETAP I

ELEMENT : f. Wylot do rzeki

Data : 2006-07-30

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

f. ELEMENT : Wylot do rzeki

Numer specyfikacji : D-03.02.01

<b>Poz. 45. KNNR 10 0201-02</b>	<b>2,624 m3 miesz</b>
Budowle betonowe i żelbetowe o obj. do 1.0 m3 - elementy żelbetowe	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne
	( 0,90+2,34+1,90+2,55 ) * ( 0,30*0,38*2 ) = 1,753
	1,45*0,30*0,38 = 0,165
	3,10*0,30*0,38 = 0,353
	3,10*0,30*0,38 = 0,353
	<b>Razem obmiar = 2,624</b>

<b>Poz. 46. KNNR 2 0104-04</b>	<b>0,081 t</b>
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	

<b>Poz. 47. KNNR 2 0104-01</b>	<b>0,028 t</b>
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	

<b>Poz. 48. KNNR 2 1301-05</b>	<b>12,560 kg</b>
Montaż kraty na wylocie	
analogia	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne
	6,28*2 = 12,560
	<b>Razem obmiar = 12,560</b>

<b>Poz. 49. KNNR 10 0402-05</b>	<b>74,250 m2</b>
Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach plecionych na włóknie - krata płotka 1.5x1.5 m	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne
	31*1,50*1,50+9,00*0,50 = 74,250
	<b>Razem obmiar = 74,250</b>

<b>Poz. 50. KNNR 10 0403-01</b>	<b>74,250 m2</b>
Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	

<b>Poz. 51. KNNR 10 0403-02</b>	<b>74,250 m2</b>
Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub.	
Numer specyfikacji : D-03.02.01	

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN : A. ETAP I

ELEMENT : f. Wylot do rzeki

Data : 2006-07-30

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

<b>Poz. 52. KNNR 3 0802-02</b>		<b>2,424 m2</b>	
Naprawa posadzki o grub. 1/2 ceg. z cegły pełnej lub klinkierowej na zaprawie cementowej - podłoże z klinkieru przy wylocie			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik
	$4,45*2,30*0,20+0,50*2,60*(5,90-4,45)*0,20 =$		2,424
		Razem obmiar =	2,424

<b>Poz. 53. KNR-W 2-02 0129-02</b>		<b>3,648 m2</b>	
Okładanie (szpaldowanie) ścian i słupów ceglami gr. 1/2 ceg.			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik
	$0,38*4*0,80*3 =$		3,648
		Razem obmiar =	3,648

<b>Poz. 54. KNNR 2 0107-05</b>		<b>0,047 m3</b>	
Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik
	$0,14*0,14*0,80*3 =$		0,047
		Razem obmiar =	0,047

<b>Poz. 55. KNNR 2 0104-01</b>		<b>0,006 t</b>	
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm zbrojenie słupków ogrodzenia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik
	$0,80*4*3*0,617/1000 =$		0,006
		Razem obmiar =	0,006

<b>Poz. 56. KNNR 2 1605-01</b>		<b>0,752 m2</b>	
Przęsła ogrodzenia z desek			
analogia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne		Wynik
	$0,94*0,20*4 =$		0,752
		Razem obmiar =	0,752

g. ELEMENT : Utwardzenie nawierzchni

Numer specyfikacji : D-03.02.01

<b>Poz. 57. KNNR 6 0103-01</b>		<b>400,000 m2</b>	
Profelowanie i zabezpieczanie podłoża wykonywane ręcznie w opuncie kat II-IV pod warstwą konstrukcyjną			

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: A. ETAP I

ELEMENT: g. Utwardzenie nawierzchni

Data : 2006-07-30

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	nawierzchni Numer specyfikacji : D-03.02.01		
<b>Poz. 58.</b>	<b>KNNR 6 0104-01</b> Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>400,000</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 59.</b>	<b>KNNR 6 0204-06</b> Nawierzchnie z kamienia łuczonego - warstwa góma o gr. 15 cm Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>400,000</b>	<b>m2</b>
h. ELEMENT : Czyszczenie studzienek i kanału			
	Numer specyfikacji : D-03.02.01		
<b>Poz. 60.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-03</b> Mechaniczne czyszczenie komory S17 - grub.osadudo 30 cm analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
<b>Poz. 61.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-06</b> Mechaniczne czyszczenie komory murowanej S17 - dod.za 70 cm ponad 30 cm grub.osadu analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>10cm osa</b>
<b>Poz. 62.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-03</b> Mechaniczne czyszczenie komory S16 - grub.osadudo 30 cm analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
<b>Poz. 63.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-06</b> Mechaniczne czyszczenie komory murowanej S16 - dod.za 30 cm ponad 30 cm grub.osadu analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>10cm osa</b>
<b>Poz. 64.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-02</b> Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1400 mm -S14 - grub.osadudo 30 cm Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
<b>Poz. 65.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-05</b> Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1400 mm - dod.za 70 cm Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>10cm osa</b>

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN : A. ETAP I

ELEMENT : h. Czyszczenie studzienek i kanału

Data : 2006-07-30

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**Poz. 66. KNR 4-05II 0101-06**

**61,900 m**

Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.60 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$2*4,10+2*22,90+7,90 =$$

61,900

Razem obmiar =

61,900

i. ELEMENT : Roboty wykończeniowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 67. KNR 2-21 0218-03**

**100,000 m3**

Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$400,00*0,25 =$$

100,000

Razem obmiar =

100,000

**Poz. 68. KNR 2-21 0401-01**

**1 143,000 m2**

Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

$$1543-400 =$$

1 143,000

Razem obmiar =

1 143,000

**B. STAN : ETAP II**

Numer specyfikacji : D-03.02.01

j. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 69. KNNR 3 0301-02**

**0,971 m3**

Rozbórka konstrukcji z cegły na zaprawie cementowej

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru

Wyrażenie arytmetyczne

Wynik

S12 :

$$( 2,00+2*0,38+1,80 ) * ( 0,38*0,15*2 ) =$$

0,520

S13 :

$$( 2,00+2*0,38+1,20 ) * ( 0,38*0,15*2 ) =$$

0,451

Razem obmiar =

0,971

**Poz. 70. KNR 4-05I 0410-06**

**1,000 kpl.**

Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążaj.i włazem o śr. 140 cm S15

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: B. ETAP II

ELEMENT : j. Roboty rozbiórkowe

Data : 2006-07-30

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

analogia  
Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 71. KNR 4-01 0108-11** **0,971 m3**

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 72. KNR 4-01 0108-12** **0,971 m3**

Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km  
następne 5 km

Numer specyfikacji : D-03.02.01

k. ELEMENT : Roboty montażowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 73. KNNR 2 0301-01** **0,971 m3**

Wykonanie murów studni i komór na wysokość zdemontowanych cegieł - cegła kanalizacyjna

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
S12 :	$( 2,00+2*0,38+1,80 ) * ( 0,38*0,15*2 ) =$	0,520
S13 :	$( 2,00+2*0,38+1,20 ) * ( 0,38*0,15*2 ) =$	0,451
	Razem obmiar =	0,971

**Poz. 74. KNNR 4 1421-04** **2,000 kpl.**

Płyty żelbetowe przejściowe na komorach - S12 i S13

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 75. KNNR 4 1421-02** **1,000 kpl.**

Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm - S 9.4

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 76. KNNR 4 1429-03** **4,000 szt**

Osadzenie wazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach  
S12, S13, S11, S9.4

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 77. KNNR 4 1429-04** **5,000 szt**

Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach - S5

Numer specyfikacji : D-03.02.01

**Poz. 78. KNR 2-31 1406-03** **5,000 szt.**

Regulacja pionowa studzienek dla wazów kanałowych - S11, 10, 9, 8, 6

Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN : B. ETAP II

ELEMENT : k. Roboty montażowe

Data : 2006-07-30

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : D-03.02.01			

**I. ELEMENT : Czyszczenie kanał# i studzienek**

Numer specyfikacji : D-03.02.01

<b>Poz. 79. KNR 4-05II 0101-06</b>		<b>560,000</b>	<b>m</b>
Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.60 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 80. KNR 4-05II 0101-01</b>		<b>193,400</b>	<b>m</b>
Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.20 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 81. KNR 4-05II 0120-01</b>		<b>16,000</b>	<b>szt.</b>
Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1100 mm - grub.osadudo 30 cm			
analogia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 82. KNR 4-05II 0120-04</b>		<b>16,000</b>	<b>10cm osa</b>
Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1100 mm - dod.za każde 10 cm ponad 30 cm grub.osadu			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 83. KNR 4-05II 0120-02</b>		<b>2,000</b>	<b>szt.</b>
Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1200 mm - grub.osadudo 30 cm			
analogia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 84. KNR 4-05II 0120-05</b>		<b>2,000</b>	<b>10cm osa</b>
Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1200 mm - dod.za każde 10 cm ponad 30 cm grub.osadu			
analogia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 85. KNR 4-05II 0120-03</b>		<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
Mechaniczne czyszczenie komory S 13 -1,20*2,00 - grub.osadu do 30 cm			
analogia			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
<b>Poz. 86. KNR 4-05II 0120-06</b>		<b>1,000</b>	<b>10cm osa</b>
Mechaniczne czyszczenie komory murowanej 1,20*2,00 - dod.za 70 cm ponad 30 cm grub.osadu			



Opis robót : **Remont urządzeń i sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Kolorowej i A. Struga w Zgierzu**

STAN: B. ETAP II

ELEMENT: I. Czyszczenie kanał# i studzienek

Data : 2006-07-30

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01		
<b>Poz. 87.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-03</b> Mechaniczne czyszczenie komory S 12 - 1,80*2,00 - grub.osadu do 30 cm analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>szt.</b>
<b>Poz. 88.</b>	<b>KNR 4-05II 0120-06</b> Mechaniczne czyszczenie komory murowanej 1,80*2,00 - dod.za 70 cm ponad 30 cm grub.osadu analogia Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>1,000</b>	<b>10cm osa</b>
<b>Poz. 89.</b>	<b>KNR 4-05II 0119-01</b> Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>13,000</b>	<b>szt.</b>
<b>Poz. 90.</b>	<b>KNR 4-05II 0119-02</b> Mechaniczne czyszczenie przykanalików Numer specyfikacji : D-03.02.01	<b>13,000</b>	<b>szt.</b>