

Budowa: Przebudowa drogi powiatowej nr 5486P Miejska Górka - Wydawy  
w zakresie odwodnienia w miejscowości Wydawy  
Obiekt: Budowa przyłączy kanalizacyjnych wraz z wpustami  
deszczowymi  
Opis robót: **Odwodnienie nawierzchni drogi**

## PRZEDMIAR ROBÓT

Str: 1

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

### A. STAN : Przyłącza kanalizacyjne

Numer specyfikacji : D.03.02.01

#### a. ELEMENT : Roboty przygotowawcze

<b>Poz. 1. KNNR 001-0111-01-00 MRRiB</b>	<b>0,400 km</b>																		
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym																			
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>przyłącze kanalizacji deszczowej "A" :</td><td>146,70/1000 =</td><td>0,150</td></tr><tr><td>przyłącze kanalizacji deszczowej "B" :</td><td>137,40/1000 =</td><td>0,140</td></tr><tr><td>przyłącze kanalizacji deszczowej "C" :</td><td>47,70/1000 =</td><td>0,050</td></tr><tr><td>przykanaliki :</td><td>60,90/1000 =</td><td>0,060</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku</td><td>Razem obmiar = 0,400</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	przyłącze kanalizacji deszczowej "A" :	146,70/1000 =	0,150	przyłącze kanalizacji deszczowej "B" :	137,40/1000 =	0,140	przyłącze kanalizacji deszczowej "C" :	47,70/1000 =	0,050	przykanaliki :	60,90/1000 =	0,060	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 0,400	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
przyłącze kanalizacji deszczowej "A" :	146,70/1000 =	0,150																	
przyłącze kanalizacji deszczowej "B" :	137,40/1000 =	0,140																	
przyłącze kanalizacji deszczowej "C" :	47,70/1000 =	0,050																	
przykanaliki :	60,90/1000 =	0,060																	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 0,400																	

Poz. 2. Anal.wł. KAL.WŁASNA		1,000 szt
Inwentaryzacja powykonawcza przyłączy		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1 =	1,000
	Razem obmiar =	1,000

### B. STAN : Przyłącza kanalizacyjne

#### b. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

<b>Poz. 3. KNNR 005-0721-01-00 MRRiB</b>	<b>112,000 m</b>									
Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm										
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>przykanaliki :</td><td>(5,50*1*8*2+3*8 =</td><td>112,000</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>112,000</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	przykanaliki :	(5,50*1*8*2+3*8 =	112,000		Razem obmiar =	112,000	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik								
przykanaliki :	(5,50*1*8*2+3*8 =	112,000								
	Razem obmiar =	112,000								

<b>Poz. 4. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa</b>	<b>52,000 m2</b>	
Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm -gr.5,0cm.		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
przykanaliki :	$(5,50*1,0*4+5,50*1,0*3+5,50*1,0*1,0)+8*1 =$	52,000
	Razem obmiar =	52,000

<b>Poz. 5. KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa</b>	<b>52,000 m2</b>	
Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm- Krotność=2		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	52 =	52,000
	Razem obmiar =	52,000

<b>Poz. 6. KNR 231-0804-08-00 IGM Warszawa</b>	<b>52,000 m2</b>						
Rozebranie nawierzchni z brukowca - mechaniczne, przy wys.brukowca 16-20 cm							
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>-52 =</td><td>52,000</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		-52 =	52,000	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik					
	-52 =	52,000					

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : B. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : b. Roboty rozbiórkowe

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem obmiar =			52,000

**Poz. 7. KNR 405-0411-02-00 PROINBUD Warszawa****1,000 kpl**

Demontaż studzienki ściekowej ulicznej betonowej o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1 =	1,000
Razem obmiar =		1,000

**Poz. 8. KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa****6,000 m2**

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	3,0*2,0 =	6,000
Razem obmiar =		6,000

**Poz. 9. KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa****8,000 m**

Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	8 =	8,000
Razem obmiar =		8,000

**Poz. 10. KNR 404-0303-04-00 IGM Warszawa****0,175 m3**

Rozebranie ścian betonowych o grubości : - do 20 cm-rozbiórka ścianki czołowej kanału DN400

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	(1,0*0,20*1,0)-3,14*0,20*0,20*0,20 =	0,175
Razem obmiar =		0,175

**Poz. 11. KNR 231-0817-01-00 IGM Warszawa****1,000 m**

Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości: 10 cm, na podsypce piaskowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1 =	1,000
Razem obmiar =		1,000

**Poz. 12. KNR 231-0805-01-00 IGM Warszawa****30,000 m2**

Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej - ręczne, przy wys.kostki 8 cm-analog.rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej szarej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	15,0*2,0 =	30,000
Razem obmiar =		30,000

**Poz. 13. KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa****11,000 m3**

Załadowanie gruzu koparko-ladowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyladunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	(44,0*0,05+44*0,20) =	11,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku Razem obmiar =		11,000

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : B. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : b. Roboty rozbiórkowe

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 14. KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa 11,000 m3</b> Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym .			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		11,00 =	11,000
		Razem obmiar =	11,000
<b>Poz. 15. KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa 11,000 m3</b> Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/-odl.15km			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		11 =	11,000
		Razem obmiar =	11,000
<b>Poz. 16. Anal.wł. KAL.WŁASNA 11,000 m3</b> Koszt składowania odpadów na wysypisku			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		11,00 =	11,000
		Razem obmiar =	11,000
<b>C. STAN : Przyłącza kanalizacyjne</b>			
<b>c. ELEMENT : Roboty ziemne</b>			
Numer specyfikacji : D.03.02.01			
<b>Poz. 17. KNNR 001-0307-02-00 MRRiB 79,660 m3</b> Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
podsypka DZ 315 :		(331,80*0,90*0,15) =	44,790
podsypka DZ 200 :		(60,90*0,80*0,10) =	4,870
wykop w obrębie uzbrojenia :		15*2 =	30,000
		Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 79,660
<b>Poz. 18. KNNR 001-0210-03-00 MRRiB 165,160 m3</b> Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/-przyjęto 40% mas ziemnych			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		412,89-247,73 =	165,160
		Razem obmiar =	165,160
<b>Poz. 19. KNNR 001-0202-06-00 MRRiB 247,730 m3</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,40 m3 /grunt kat. III-IV/.Przyjęto w założeniach kosztorysowych wywóz gruntu na odl.10km .-przyjęto 60% mas ziemnych Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : C. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : c. Roboty ziemne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	przyłącza kanaliz. deszczowej "A" i "B" :	$(1,35*0,67*146,70+1,54*0,95*137,40)*0,60 =$	200,220
	panaliz. deszczowej "C" :	$1,05*0,90*47,70*0,60 =$	27,050
	przykanaliki :	$0,80*60,90*0,70*0,60 =$	20,460
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	247,730

**Poz. 20. KNNR 001-0208-02-00 MRRiB****247,730 m3**

Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 na odl.3,0km  
t-Krotność=2

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		247,73 =
		247,730
		Razem obmiar =
		247,730

**Poz. 21. KNNR 001-0205-04-10 MRRiB****280,900 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. I-III i samochód 5-10 t-dowóz gruntu na podsypkę , obsypkę i zasypanie przyłączy -na odl.10km

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
dowóz gruntu do obsypki rurociągów :		280,90 =
		280,900
		Razem obmiar =
		280,900

**Poz. 22. KNNR 001-0208-02-20 MRRiB****280,900 m3**

Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 10-15 t-Krotność=9

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		280,90 =
		280,900
		Razem obmiar =
		280,900

**Poz. 23. Anal. dostawa****280,900 m3**

Dostawa pospółki dla obsypki i zasyпки przyłączy i przykanalików PVC

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		280,90 =
		280,900
		Razem obmiar =
		280,900

**Poz. 24. KNR 201-0321-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa****103,030 m2**

Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$0,90*1,20*47,70*2 =$	103,030
		103,030
		Razem obmiar =
		103,030

**Poz. 25. KNNR 004-1411-02-00 MRRiB****49,660 m3**

Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : C. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : c. Roboty ziemne

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<hr/>			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
podsypka PVC Dz315 :		$331,80 \times 0,90 \times 0,15 =$	44,790
podsypka przykanaliki PVC Dz200 :		$60,90 \times 0,80 \times 0,10 =$	4,870
		Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 49,660

**Poz. 26. KNNR 001-0318-03-00 MRRiB 280,900 m<sup>3</sup>**

Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 1,5-3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III-obsypka i zasypanie wykopów

Numer specyfikacji : D.03.02.01

**Poz. 27. KNNR 001-0214-04-00 MRRiB 165,160 m<sup>3</sup>**

Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 35 cm

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$165,16 =$	165,160
	Razem obmiar =	165,160

**D. STAN : Przyłącza kanalizacyjne**

Numer specyfikacji : D.03.02.01

**d. ELEMENT : Roboty montażowe**

Numer specyfikacji : D.03.02.01

**Poz. 28. KNNR 004-1308-05-00 MRRiB 331,800 m**

Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(146,70 + 137,40 + 47,70) =$	331,800
	Razem obmiar =	331,800

**Poz. 29. KNNR 004-1308-03-00 MRRiB 60,900 m**

Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$60,90 =$	60,900
	Razem obmiar =	60,900

**Poz. 30. KNNR 004-1412-02-00 MRRiB 10,450 m<sup>3</sup>**

Obetonowanie kanałów otuliną betonową

Numer specyfikacji : D.03.02.01

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(0,50 \times 0,50 \times 60,90) - (3,14 \times 0,158 \times 0,158 \times 60,9) =$	10,450
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 10,450

**Poz. 31. KNNR 004-1610-02-00 MRRiB 0,305 próba**

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : D. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : d. Roboty montażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		60,9/200 =	0,305
		Razem obmiar =	0,305
Poz. 32. KNNR 004-1610-04-00 MRRiB 1,659 próba			
Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 300 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych			
Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		331,80/200 =	1,659
		Razem obmiar =	1,659
Poz. 33. KNNR 004-1410-02-00 MRRiB 2,548 m3			
Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm-podłoża pod studzienki			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		1,40*1,40*0,10*13 =	2,548
		Razem obmiar =	2,548
Poz. 34. KAL.WŁASNA 11,000 szt			
Studnia prefabrykowana DN1000mm(podstawa z kinetą+plyta pokrywowa+pierścień wyrównawczy+właz D400 z wypełnieniem betonowym)			
Poz. 35. KAL.WŁASNA 2,000 szt			
Studnia z podstawą murowana na istn.kanale DN400 z płytą pokrywową i włazem D400 z wypełnieniem betonowym przyłączy "B" oraz na połączeniu z kanałem 'A' DN400			
Poz. 36. KNNR 004-1424-02-00 MRRiB 16,000 szt			
Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu			
Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		16 =	16,000
		Razem obmiar =	16,000
Poz. 37. KNNR 001-0527-01-00 MRRiB 9,000 kpl			
Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m			
Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		9 =	9,000
		Razem obmiar =	9,000
Poz. 38. KNNR 001-0527-06-00 MRRiB 9,000 kpl			
Demontaż konstr.podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m			
Numer specyfikacji : D.03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : D. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : d. Roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		9 =	9,000
		Razem obmiar =	9,000

<b>Poz. 39. KNNR 001-0529-01-00 MRRiB</b>	<b>6,000 kpl</b>	
Montaż konstrukcji podwiesznień rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)		
Numer specyfikacji : D.03.02.01		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6 =	6,000
	Razem obmiar =	6,000

<b>Poz. 40. KNNR 001-0529-06-00 MRRiB</b>	<b>6,000 kpl</b>	
Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m		
Numer specyfikacji : D.03.02.01		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	6 =	6,000
	Razem obmiar =	6,000

#### E. STAN : Przyłącza kanalizacyjne

Numer specyfikacji : D.03.02.01

#### e. ELEMENT : Roboty drogowe -odtworzenie nawierzchni

<b>Poz. 41. KNNR 006-0103-03-00 MRRiB</b>	<b>52,000 m2</b>	
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	52 =	52,000
	Razem obmiar =	52,000

<b>Poz. 42. KNNR 006-0113-02-00 MRRiB</b>	<b>52,000 m2</b>	
Analogia-jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 , uziarnienie 0/63mm i grubosci po zagęszczeniu 20cm		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	52 =	52,000
	Razem obmiar =	52,000

<b>Poz. 43. KNNR 006-1005-07-00 MRRiB</b>	<b>52,000 m2</b>	
Analogia-skropienie emulsją asfaltową kationową C60B5 Zm (średniorozpadową) podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90B3 ZM(0,50kg/m2) w ilości 0,70kg/m2 , krotność=1,4nawierzchni drogowych asfalem-analogia skropienie emusja asfaltowa kationowa średniorozpadowa podbudowy pomocniczej z kruszyw łamanych gr.20cm w ilości 0,70g/m2		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	52 =	52,000
	Razem obmiar =	52,000

<b>Poz. 44. KNNR 006-0110-02-00 MRRiB</b>	<b>52,000 m2</b>	
Podbudowy zasadnicza z BA AC16W dla KR2 , gr.7cm		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	52 =	52,000

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : E. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : e. Roboty drogowe -odtworzenie nawierzchni

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem obmiar =			52,000

**Poz. 45. KNNR 006-1005-07-00 MRRiB****52,000 m2**

Analogia -,skropienie emulsja asfaltowa kationową C60B3 Zm(szybkorozpadową) warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,3kg/m2 (0,50kg/m2), krotność=0,6

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	52 =	52,000
Razem obmiar =		52,000

**Poz. 46. KNNR 006-0309-02-10 MRRiB****44,000 m2**Analogia-nawierzchnia z betonu asfaltowego z BA  
AC11S dla KR2 wg.WT-1 i WT-2 o grubości 5cm (warstwa scieralna) , krotność 1,25

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	44 =	44,000
Razem obmiar =		44,000

**Poz. 47. KNNR 006-0309-07-10 MRRiB****13,990 t**

Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km (średnio 40km) samochodem samowyladowczym 5-10 t Krotność=35

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	(44,00*0,12)*2,65 =	13,990
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 13,990

**Poz. 48. KNNR 006-0502-03-00 MRRiB****30,000 m2**Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask.  
przy grubości kostki szarej 8 cm-kostka z odzysku

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	30 =	30,000
Razem obmiar =		30,000

**Poz. 49. KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa****6,000 m2**

Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6 =	6,000
Razem obmiar =		6,000

**Poz. 50. KNNR 006-0403-03-00 MRRiB****1,000 m**

Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach 15x30 cm-krawężniki z odzysku

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1 =	1,000
Razem obmiar =		1,000

**F. STAN : Przyłącza kanalizacyjne**

Numer specyfikacji : D.03.02.01



Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : F. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : f. Oczyszczenie istn. kanałów

Str: 9

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

**f. ELEMENT : Oczyszczenie istn. kanałów**

<b>Poz. 51. KNR 405-2101-04-00 PROINBUD Warszawa</b>	<b>85,000 m</b>	
Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci kanalizacyjnych zewnętrznych, wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału o średnicy: 0,40 m		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	85 =	85,000
	Razem obmiar =	85,000

<b>Poz. 52. KNR 401-0108-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>3,570 m3</b>	
Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: I-II		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	0,042*85 =	3,570
	Razem obmiar =	3,570

<b>Poz. 53. KNR 401-0108-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>3,570 m3</b>	
Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego-odwóz na odl.10km , krotność=9		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		3,57 = 3,570
		Razem obmiar = 3,570

<b>Poz. 54. KNR 402-0208-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>2,000 msc</b>	
Wymiana odcinka rury betonowej, kielichowej w wykopie - średnica rury: 300 mm-analogia średnica rury 400mm - Krotność 1,33		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2 =	2,000
	Razem obmiar =	2,000

**G. STAN : Przyłącza kanalizacyjne**

Numer specyfikacji : D.03.02.01

**g. ELEMENT : Konserwacja rowu**

<b>Poz. 55. KNR 1501-0116-03-02 IGM Warszawa</b>	<b>1,300 100 m</b>	
Odmulenie koparko-odmularkami cieków, z warstw namułu grubości ponad 20 do 30 cm, przy szerokości dna: ponad 0,40 do 0,80 m		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		130/100 = 1,300
		Razem obmiar = 1,300

<b>Poz. 56. KNR 1501-0113-03-02 IGM Warszawa</b>	<b>1,300 100 m</b>	
Rozplantowanie urobku, odłożonego jednostronnie, po mechanicznym odmuleniu, z warstwy o grubości ponad 20 do 30 cm, cieków o szerokości dna: ponad 0,6 do 0,8 m		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		130/100 = 1,300
		Razem obmiar = 1,300

Opis robót : **Odwodnienie nawierzchni drogi**  
STAN : G. Przyłącza kanalizacyjne  
ELEMENT : g. Konserwacja rowu

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 57. KNR 231-1404-01-00 IGM Warszawa</b> <b>1,000 m</b>			
Oczyszczenie z namułu przepustów przy zamuleniu do 0,5 średnicy: 0,40 m			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		1 =	1,000
		Razem obmiar =	1,000

--- Koniec wydruku przedmiaru ---