

Budowa : Przebudowa drogi gminnej nr 825009 Pawłowo-Rogożewo
Objekt : Odwodnienie
Opis robót : Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2014-04-09

Str: 1

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

A. STAN : Kanalizacja deszczowa

a. ELEMENT : Rozbiórka nawierzchni i przepustów

Numer specyfikacji : D-01.02.04

Poz. 1. ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-01-00 MRRiB

302,600 m

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(133,30+18,0)*2 =$	302,600
	Razem obmiar =	302,600

Poz. 2. ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-04-00 MRRiB

236,680 m2

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
kanal :	$133,30*1,60 =$	213,280
przykanaliki :	$18*1,30 =$	23,400
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 236,680

Poz. 3. ZAŁ.1 - KNNR 006-0801-02-00 MRRiB

236,680 m2

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm mechanicznie
krotność=1,33

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$236,68 =$	236,680
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 236,680

Poz. 4. KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa

236,680 m3

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i
wyladunkiem mechanicznym .

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$236,680 =$	236,680
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 236,680

Poz. 5. KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa

236,680 m3

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i
rozładunku mechanicznym/ Krotność=2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$236,68 =$	236,680
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 236,680

Poz. 6. KNR 404-0603-07-00 IGM Warszawa

1,200 m3

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Burzenie podłoża betonowego o grubości: - ponad 10 do 15 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
----------------------	------------------------	-------

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : A. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : a. Rozbiórka nawierzchni i przepustów

Data : 2014-04-09

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		6,0*0,40*0,15 + 7,0*0,8*0,15 =	1,200
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	1,200

Poz. 7. KNR 1501-0206-03-20 IGM Warszawa**6,000 m**

[Wydanie - Warszawa 1999 r.]

Rozbiórka rurociągów z rur o średnicy: 50 cm - mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6 =	6,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	6,000

Poz. 8. KNR 1501-0206-06-20 IGM Warszawa**6,000 m**

[Wydanie - Warszawa 1999 r.]

Rozbiórka rurociągów z rur o średnicy: 100 cm - mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6 =	6,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	6,000

Poz. 9. KNR 404-1002-02-00 IGM Warszawa**0,910 m3**

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Przerzut i uprzymowienie gruzu :

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	0,91 =	0,910
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	0,910

Poz. 10. KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa**0,910 m3**

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	0,91 =	0,910
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	0,910

Poz. 11. KNR 404-1104-01-00 IGM Warszawa**2,800 t**

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Wywiezienie samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km bloków i brył ceglanych o ciężarze : - do 50 kg-analog. transport rur betonowych

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2,8 =	2,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	2,800

Poz. 12. KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa**0,910 m3**

[Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96]

Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladowkiem mechanicznym .

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	0,91 =	0,910
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	0,910

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : A. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : a. Rozbiórka nawierzchni i przepustów

Data : 2014-04-09

Str: 3

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

Poz. 13. Anal.wł. wyc.własna**0,910 m3**

Utylizacja odpadów na wysypisku

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	0,91 =	0,910
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 0,910

B. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D-03.02.01

b. ELEMENT : Odtworzenie nawierzchni**Poz. 14. ZAŁ.1 - KNNR 006-0101-04-00 MRRiB****236,680 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Koryta na całej szerokości jezdni i chodników, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 10 cm i gruncie kat.I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	236,68 =	236,680
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 236,680

Poz. 15. ZAŁ.1 - KNNR 006-1005-07-00 MRRiB**236,680 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem-analogia skropienie emulsja asfaltowa kationowa szybkorozpadowa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego i wyrównanie mieszanka mineralno-asfaltową w ilości 0,50kg/m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	236,68 =	236,680
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 236,680

Poz. 16. ZAŁ.1 - KNNR 006-1005-07-00 MRRiB**236,680 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem-analogia skropienie emulsja asfaltowa kationowa średniorozpadowa podbudowy pomocniczej z kruszyw łamanych gr. 12cm
krotność =1,4

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	236,68 =	236,680
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 236,680

Poz. 17. ZAŁ.1 - KNNR 006-0113-01-00 MRRiB**236,600 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Warstwa dolna podbudowy zasadniczej z kruszyw łamanych gr. 12 cm
współczynnik=0,8

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	236,60 =	236,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 236,600

Poz. 18. ZAŁ.1 - KNNR 006-0113-04-00 MRRiB**236,600 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Warstwa górna podbudowy zasadniczej z kruszyw łamanych gr.8cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
----------------------	------------------------	-------

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : B. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : b. Odtworzenie nawierzchni

Data : 2014-04-09

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		236,60 =	236,600
		Razem obmiar =	236,600

Poz. 19. ZAŁ.1 - KNNR 006-0109-01-00 MRRiB 2,370 100 m2

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem,wytworzonego w węźle betoniarskim o
Rm=5,0 MPa gr.10cm pielęgnowane piaskiem i wodą

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2,366 =	2,370
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 2,370

Poz. 20. ZAŁ.1 - KNNR 006-0308-01-10 MRRiB 236,600 m2

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych transportowanych
sam.samowyladowczym do 5 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka
standard II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	236,60 =	236,600
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 236,600

Poz. 21. ZAŁ.1 - KNNR 006-0309-07-10 MRRiB 23,660 t

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km do 17 km
Krotność=12

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	23,66 =	23,660
		Razem obmiar = 23,660

C. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D-03.02.01

c. ELEMENT : Roboty pomiarowe**Poz. 22. KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 0,160 km**

[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	(102,30+31,0+31,0)/1000 =	0,160
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 0,160

D. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D-03.02.01

d. ELEMENT : Roboty ziemne**Poz. 23. ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-06-00 MRRiB 165,480 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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/

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
kanal PVC 315mm :	0,89*1,30*102,30 =	118,360
przykanaliki :	0,80*1,10*31,00 =	27,280

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : D. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : d. Roboty ziemne

Data : 2014-04-09

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	kanal PVC 160mm :	0,64*1,00*31,0 =	19,840
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =	165,480

Poz. 24. ZAŁ.1 - KNNR 001-0208-01-10 MRRiB**165,480 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		165,481 =
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =
		165,480

Poz. 25. ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-05-00 MRRiB**151,460 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,40 m3 /grunt kat. I-III/-dowóz gruntu na wymiane z odl.10km

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$165,480 - 3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,16 \cdot 102,30 - 31,0 \cdot 3,14 \cdot 0,10 \cdot 0,10 - 3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08 \cdot 31 =$	155,660
	$- 3,14 \cdot 0,22 \cdot 0,22 \cdot 1,02 \cdot 2 - 10,0 \cdot 3,14 \cdot 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,85 - 3,14 \cdot 0,60 \cdot 0,60 \cdot 0,66 \cdot 2 =$	- 4,200
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =
		151,460

Poz. 26. KSNR 001-0204-03-00 WACETOB Warszawa**151,460 m3**

[Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96]

Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km przy przewozie urobku po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi do 5 t, grunt kat.I-II-krotność =9 (przyjęto dowóz z odl. 10km)

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		151,46 =
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =
		151,460

Poz. 27. Anal. dostawa**151,460 m3**

Dostawa pospółki dla obsypki i zasypki kanałów rurowych PVC

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		151,46 =
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =
		151,460

Poz. 28. ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-02-00 MRRiB**37,990 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
podsyпка PVC 315 :	$102,30 \cdot 1,30 \cdot 0,15 =$	19,950
podsyпка PVC 200 :	$31,0 \cdot 1,10 \cdot 0,15 =$	5,120
podsyпка PVC 160 :	$31,0 \cdot 1,00 \cdot 0,15 =$	4,650
wykop w rejonie uzbrojenia :	$165,48 \cdot 0,05 =$	8,270
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar =
		37,990

Poz. 29. KAT.INDYW**203,470 m3**

Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy

typu (boks) szerokość 1,0-2,0m , gr. kat I-IV

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : D. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : d. Roboty ziemne

Data : 2014-04-09

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<hr/>			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
całość wykopu :		165,48+37,99 =	203,470
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	203,470

Poz. 30. ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB**29,720 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
kanal PVC 315 :	102,30*1,30*0,15 =	19,950	
PVC 200mm :	31,0*1,10*0,15 =	5,120	
kanal PVC 160 :	31,00*1,00*0,15 =	4,650	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	29,720

Poz. 31. ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-03-00 MRRiB**102,150 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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- zasypianie wykopów

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
kanal PVC 315 :	102,30*0,62*1,30-3,14*0,16*0,16*102,30 =	74,230	
przykanaliki PVC 200mm :	31,00*1,10*0,50-3,14*0,10*0,10*31,00 =	16,080	
kanal PVC 160mm :	31,00*1,00*0,46-3,14*0,08*0,08*31,00 =	13,640	
studzienki :	-2*3,14*0,22*0,22*1,02-2*3,14*0,6*0,6*0,66 =	- 1,800	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	102,150

Poz. 32. ZAŁ.1 - KNNR 001-0214-04-00 MRRiB**49,310 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		151,46-102,15 =	49,310
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	49,310

E. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D-03.02.01

e. ELEMENT : Roboty montażowe

Numer specyfikacji : D-03.02.01

Poz. 33. ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-05-00 MRRiB**102,300 m**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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	
kanal PVC 315mm :	102,30 =	102,300	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	102,300

Poz. 34. ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB**31,000 m**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

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

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**
STAN : E. Kanalizacja deszczowa
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Data : 2014-04-09

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
mm			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
przykanaliki studzienek ściekowych PVC 200mm :		31,00 =	31,000
		Razem obmiar =	31,000
Poz. 35. ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB 31,000 m			
[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]			
Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
kanał PVC 160 :		31,0 =	31,000
		Razem obmiar =	31,000
Poz. 36. KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 17,100 m3			
[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]			
Obetonowanie kanałów otuliną betonową			
Numer specyfikacji : D-03.02.01			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
kanał PVC 315mm :		0,50*0,50*80,80-3,14*0,16*0,16*80,80 =	13,705
kanał PVC 160mm :		0,36*0,36*31,00-3,14*0,08*0,08*31,0 =	3,395
		Razem obmiar =	17,100
Poz. 37. ZAŁ.1 - KNNR 004-1610-02-00 MRRiB 1,000 próba			
[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]			
Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych-kanał PVC 160 i przykanaliki PVC 200mm			
Poz. 38. ZAŁ.1 - KNNR 004-1610-04-00 MRRiB 1,000 próba			
[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]			
Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 300 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych			
Poz. 39. ZAŁ.1 - KNNR 004-1417-02-00 MRRiB 2,000 szt			
[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]			
Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/			
Poz. 40. KNR 218-0621-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2,000 kpl			
[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]			
Ustawienie płyt żelbetowych ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi, na kominach komór i studzienek - średnica płyt: 1600 mm			
Poz. 41. KNR 218-0620-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,295 m3			
[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]			
Komory murowane z cegły, o grubości muru: . 1 cegły			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
studnie Dn1000 :		(3,14*0,75*0,75-3,14*0,50*0,50)*0,66*2 =	1,295
		Razem obmiar =	1,295

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**
STAN : E. Kanalizacja deszczowa
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Data : 2014-04-09

Str: 8

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

Poz. 42. ZAŁ.1 - KNNR 004-1424-02-00 MRRiB 10,000 szt

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	10 =	10,000
	Razem obmiar =	10,000

Poz. 43. wyc. własna 14,000 m

Odwodnienie liniowe kl. A15 -ruszt ze stali ocynkowanej

Poz. 44. ZAŁ.1 - KNNR 005-0113-01-00 MRRiB 3,000 m

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Rury ochronne z PCW, o średnicy: do 80 mm-analog zabezpieczenie istniejących kabli telekomunikacyjnych w miejscu skrzyżowań z proj.droga oraz wjazdami-rury dwudzielne AROT

Poz. 45. ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-01-00 MRRiB 1,000 kpl

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m

Poz. 46. ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-06-00 MRRiB 1,000 kpl

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m

Poz. 47. ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-01-00 MRRiB 2,000 kpl

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)

Poz. 48. ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-06-00 MRRiB 2,000 kpl

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m

F. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D.03.02.01

f. ELEMENT : Wylot kanału rowu**Poz. 49. ZAŁ.1 - KNNR 001-0210-03-00 MRRiB 0,770 m3**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
wylot kanału "A" :	0,80*1,60*0,60 =	0,770
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 0,770

Poz. 50. ZAŁ.1 - KNNR 001-0320-01-00 MRRiB 0,850 m3

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych, warstwami o grub. 15 cm, przy

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**
STAN : F. Kanalizacja deszczowa
ELEMENT : f. Wylot kanału rowu

Data : 2014-04-09

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
wysokości zasypiania do 4,0 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-II			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		1,44-0,59 =	0,850
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	0,850

Poz. 51. ZAŁ.1 - KNNR 001-0503-03-00 MRRiB **3,400 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie, w gruncie: kat. I-III

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		$(2,0*0,50+2,0*0,60*2) =$	3,400
		Razem obmiar =	3,400

Poz. 52. KNR 231-0602-03-00 IGM Warszawa **1,000 szt**

[Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Obudowa wylotów kolektorów o średnicy: 40 cm, wykonana z betonu-analogia wylot prefabrykowany kanału śr. 315

Poz. 53. KNR 201-0512-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa **5,900 m2**

[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Brukowanie skarp, przekopów i nasypów, przy wysokości skarp do 1,5 m, z zaklinowaniem, ubiciem i zażwirowaniem bruku ułożonego bez podsypki-analog. bruk z kamienia polnego poniżej wylotu oraz 2 szt przykanalików

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		$1,0*0,50+1*0,50*2+(1*1+1,20*1,0)*2 =$	5,900
		Razem obmiar =	5,900

Poz. 54. ZAŁ.1 - KNNR 001-0505-01-10 MRRiB **0,400 m2**

[Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]

Darniowanie skarp na płask bez humusu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		0,40 =	0,400
		Razem obmiar =	0,400

Poz. 55. KNR 202-1210-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa **0,160 m2**

[Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Kraty stałe prętowe, z osadzeniem w ścianach i pomalowaniem farbą olejną, o powierzchni: do 1 m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		$0,40*0,40 =$	0,160
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar =	0,160

G. STAN : Kanalizacja deszczowa

Numer specyfikacji : D.03.02.01

g. ELEMENT : Konserwacja rowu przydroznego

Poz. 56. KNNR 010-2508-05-00 WACETOB Warszawa **1,080 100 m2**

[Wydanie - Warszawa 2001 r.]

Ręczne wykoszenie porostów ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, przy porostach gęstych twardych

Opis robót : **Kanalizacja deszczowa oraz przepusty drogowe**

STAN : G. Kanalizacja deszczowa

ELEMENT : g. Konserwacja rowu przydrożnego

Data : 2014-04-09

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$(1,5 \cdot 36 \cdot 2) / 100 =$	1,080
		Razem obmiar =	1,080

Poz. 57. KNNR 010-2508-07-00 WACETOB Warszawa**0,180 100 m2**

[Wydanie - Warszawa 2001 r.]

Ręczne wykoszenie porostów z dna cieku, przy porostach: gęstych

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$0,50 \cdot 36 / 100 =$	0,180
	Razem obmiar =	0,180

Poz. 58. KNNR 010-2513-04-00 WACETOB Warszawa**3,600 10 m**

[Wydanie - Warszawa 2001 r.]

Mechaniczne odmulanie cieków z warstwy namułu grubości 0,40 m, przy szerokości dna cieku: do 1,1 m
/koparko-odmularka/

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$36 / 10 =$	3,600
	Razem obmiar =	3,600

Poz. 59. KNNR 010-2513-02-00 WACETOB Warszawa**5,000 10 m**

[Wydanie - Warszawa 2001 r.]

Mechaniczne odmulanie cieków z warstwy namułu grubości 0,20 m, przy szerokości dna cieku: do 1,1 m
/koparko-odmularka/**Poz. 60. KNNR 010-2520-01-00 WACETOB Warszawa****0,122 100 m3**

[Wydanie - Warszawa 2001 r.]

Mechaniczne plantowanie urobku z odmulanych rowów koparko-spycharką kołową przy objętości odkładu z
gruntu kat.I-II: 0,5 m3/m krawędzi

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$36 \cdot 0,50 \cdot 0,40 / 100 + 50 \cdot 0,50 \cdot 0,20 / 100 =$	0,122
	Razem obmiar =	0,122