

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : .

Obiekt : .

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGŁCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6**

Kod CPV : 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Inwestor : **URZĄD GMINY WRÓBLEW**  
**98 - 285 WRÓBLEW 15**

Budowa : .  
Obiekt : .

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

PRZEDMIAR ROBÓT

Str: 1

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

a. ELEMENT : PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI DLA RUCHU KR -1 Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

b. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

1. wycena własna	12,500 m	
Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni - krawędzie drogi powiatowej na styku z nową nawierzchnią i krawędzie istniejących nawierzchni bitumicznych.		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		4+5+3,5 = 12,500
		Razem obmiar = 12,500

2. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa	7 685,100 m2	
Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych przez frezowanie o grubości: 5 cm z odwozem w miejsce wskazane przez Inwestora NA PLACU BUDOWY POZOSTAWIĆ NIEZBĘDNĄ ILOŚĆ DESTRUKTU DO WYKONANIA ZJAZDÓW NA POSESJE I POLA		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		1988,6*3,7+190*1+5,5*9,5+9*5+20*2 = 7 685,100
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 7 685,100

3. KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa	7 685,100 m2
Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	

4. KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa	180,000 m	
Rozebranie przepustów rurowych pod zjazdami: - rur betonowych i PCV o różnych średnicach - analogia		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		20*9 = 180,000
		Razem obmiar = 180,000

5. KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa	8,000 m2	
Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		4*2 = 8,000
		Razem obmiar = 8,000

6. KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa	12,000 m2	
Rozebranie chodników z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		4*3 = 12,000
		Razem obmiar = 12,000

7. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa	1 190,000 m3
Wywiezienie gruzu z podbudowy samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.	

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<hr/>			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
	$7685,1*0,15+180*0,2+8*0,08+12*0,05 =$	1 190,000	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	1 190,000

## c. ELEMENT : Roboty ziemne - jezdnie

8. KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,989 km  
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym

9. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 3 594,700 m3  
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
jezdnie :	$(153*0,37+188,5*0,26+83*0,26+75*0,46+47*0,33+67,5*0,26+32*0,43+119,5*0,54+31*0,56+118*0,63)*5,9 =$	2 152,000
	$(69*0,65+117*0,60+59*0,69+97*0,58+172*0,43+194*0,30+130,5*0,39+54*0,40+35,5*0,37)*5,9 =$	2 535,900
	$(54*0,42+57*0,40+35,5*0,41)*5,9 =$	354,200
poszerzenia :	$(46*0,5+117*1+9*2,30+16,5*1,8+22,5*0,8)*0,43 =$	89,600
minus objętość starej konstrukcji :	$-7685,1*0,2 =$	-1 537,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 3 594,700

10. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 11 865,800 m2  
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1988,6*5,9+46,3*0,25+117*0,5+9*1,2+22*2,1+24*0,25 =$	11 865,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11 865,800

## d. ELEMENT : Wkonanie podbudowy

11. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 11 865,800 m2  
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.

12. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 11 865,800 m2  
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 3

13. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 11 805,500 m2  
Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1988,6*5,9+46,3*0,25+117*0,5+9*1,2+22*2,1+24*0,25-201*0,3 =$	11 805,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11 805,500

14. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 11 805,500 m2  
Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 5

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 3

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

## e. ELEMENT : Wykonanie ścieku z kostki brukowej - lewa strona od km 0+797,5 - 0+998,5

15. KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa **9,000 m3**  
Ławy pod ścieki: betonowe zwykłe z betonu C12/15.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$201 \times 0,3 \times 0,15 =$	9,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 9,000

16. KNR 231-0607-04-00 IGM Warszawa **201,000 m**  
Ścieki uliczne z trzech rzędów kostki brukowej, na podsypce cement-piaskowej - analogia

## f. ELEMENT : Wknanie nawierzchni na odcinku drogi od 0+000 - 1+988,6

17. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa **11 407,800 m2**  
Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg/m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1988,6 \times 5,7 + 46,3 \times 0,25 + 117 \times 0,5 + 9 \times 1,2 + 22 \times 2,1 + 24 \times 0,25 - 201 \times 0,3 =$	11 407,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11 407,800

18. KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa **11 407,800 m2**  
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych o stabilności min 8 kN - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

19. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa **11 010,100 m2**  
Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1988,6 \times 5,5 + 46,3 \times 0,25 + 117 \times 0,5 + 9 \times 1,2 + 22 \times 2,1 + 24 \times 0,25 - 201 \times 0,3 =$	11 010,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11 010,100

20. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa **11 010,100 m2**  
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna o stabilności min 5,5 kN, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem

21. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa **11 010,100 m2**  
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna o stabilności min 5,5 kN, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem

## g. ELEMENT : Zatoki autobusowe 0+920 i 0+973 i krawężniki

22. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa **50,100 m3**  
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t : grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$104,4 \times 0,48 =$	50,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 50,100

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary									
23.	<b>KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa</b> Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV	104,400	m2									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>(20 \times 1,8 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =</math></td><td>104,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 104,400</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$(20 \times 1,8 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =$	104,400	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 104,400
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	$(20 \times 1,8 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =$	104,400										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 104,400										
24.	<b>KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa</b> Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C12/15.	19,700	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>328 \times 0,06 =</math></td><td>19,700</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 19,700</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$328 \times 0,06 =$	19,700	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 19,700
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	$328 \times 0,06 =$	19,700										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 19,700										
25.	<b>KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa</b> Krawężniki betonowe wystające 10 cm a na zjazdach 2 cm i na styku z nawierzchnią asfaltową 2 cm, o wymiarach: 15x30 - na podsypce cementowo-piaskowej	328,000	m									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>199 + 11 + 17 + 14,5 + 45 + 13,5 + 18 + 10 =</math></td><td>328,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 328,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$199 + 11 + 17 + 14,5 + 45 + 13,5 + 18 + 10 =$	328,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 328,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	$199 + 11 + 17 + 14,5 + 45 + 13,5 + 18 + 10 =$	328,000										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 328,000										
26.	<b>KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzona w betoniarni i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.	92,400	m2									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>(20 \times 1,5 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =</math></td><td>92,400</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 92,400</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$(20 \times 1,5 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =$	92,400			Razem obmiar = 92,400
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	$(20 \times 1,5 + 12 \times 0,9 + 6 \times 0,9) \times 2 =$	92,400										
		Razem obmiar = 92,400										
27.	<b>KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzona w betoniarni i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3	92,400	m2									
28.	<b>KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa</b> Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 16/20, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	92,400	m2									
29.	<b>KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa</b> Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 10	92,400	m2									
30.	<b>KNNR 006-0502-03-10 MRRiB</b> Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "polbruk-behaton-kość", układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru czerwonego 8 cm.	92,400	m2									

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 5

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

## h. ELEMENT : Chodniki przy zatokach autobusowych i murki oporowe

## 31. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 81,900 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
chodnik :	$388,3 \times 0,15 =$	58,200
murki oporowe :	$(40+39) \times 0,6 \times 0,5 =$	23,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 81,900

## 32. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 43,400 m2

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod konstrukcję murku oporowego kategoria gruntu I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$40 \times 0,5 + 39 \times 0,6 =$	43,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 43,400

## 33. KNR 231-0105-07-00 IGM Warszawa 43,400 m2

Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$40 \times 0,5 + 39 \times 0,6 =$	43,400
		Razem obmiar = 43,400

## 34. KNR 231-0105-08-00 IGM Warszawa 43,400 m2

Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 7

## 35. KNR 225-0305-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 40,000 m

Prefabrykowany murek oporowy : z elementów żelbetowych kątowych wysokości 55 cm

## 36. KNR 225-0305-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 39,000 m

Prefabrykowany murek oporowy : z elementów żelbetowych kątowych wysokości 80 cm

## 37. wycena własna 29,800 m3

Zasypanie gruntem zagęszczalnym wraz z jego zagęszczeniem warstwami przestrzeni pomiędzy murkami oporowymi a chodnikami

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$40 \times 0,4 \times 0,5 + 39 \times 0,8 \times 0,7 =$	29,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 29,800

## 38. KNR 231-0701-03-00 IGM Warszawa 66,000 m

Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciagiem U - 12 z rur stalowych ocynkowanych o śred. 60 i 38 mm, przy rozstawie słupków z rur stalowych o średn. 60 mm: 1,5 m. Poręcze i słupki pomalować farbą proszkową w pasy czerwono - białe o szerokości pasa 30 cm.

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary											
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>zatoka w km 0+920 :</td><td>38 =</td><td>38,000</td></tr><tr><td>zatoka w km 0+973 :</td><td>28 =</td><td>28,000</td></tr><tr><td colspan="2">Razem obmiar =</td><td>66,000</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	zatoka w km 0+920 :	38 =	38,000	zatoka w km 0+973 :	28 =	28,000	Razem obmiar =		66,000	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
zatoka w km 0+920 :	38 =	38,000												
zatoka w km 0+973 :	28 =	28,000												
Razem obmiar =		66,000												
39.	<b>KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa</b> Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV	<b>388,300 m2</b>												
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>3,5*1,6+14,6*1,7+2*1,6+24,5*1,7+31*1,7+6,5*2,3+10*1,9+20,7*1,6+14,2*2,3+4*1,5+42*1,7+10*2,1+27*1,6 =</td><td></td><td>369,300</td></tr><tr><td>10*1,9 =</td><td></td><td>19,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 388,300</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	3,5*1,6+14,6*1,7+2*1,6+24,5*1,7+31*1,7+6,5*2,3+10*1,9+20,7*1,6+14,2*2,3+4*1,5+42*1,7+10*2,1+27*1,6 =		369,300	10*1,9 =		19,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 388,300	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
3,5*1,6+14,6*1,7+2*1,6+24,5*1,7+31*1,7+6,5*2,3+10*1,9+20,7*1,6+14,2*2,3+4*1,5+42*1,7+10*2,1+27*1,6 =		369,300												
10*1,9 =		19,000												
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 388,300												
40.	<b>KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa</b> Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	<b>333,500 m</b>												
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>6+30+51+62+6,5+45+42+40+3+48 =</td><td></td><td>333,500</td></tr><tr><td colspan="2">Razem obmiar =</td><td>333,500</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	6+30+51+62+6,5+45+42+40+3+48 =		333,500	Razem obmiar =		333,500				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
6+30+51+62+6,5+45+42+40+3+48 =		333,500												
Razem obmiar =		333,500												
41.	<b>KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm =2, 5 MPa wytworz. w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszcz: 10 cm. KROTNOŚĆ 0,833 SST 4	<b>355,500 m2</b>												
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>3,5*1,5+14,6*1,5+2*1,5+24,5*1,5+31*1,5+6,5*2,2+10*1,8+20,7*1,5+14,2*2,2+4*1,5+42*1,5+10*2,0+27*1,5 =</td><td></td><td>337,500</td></tr><tr><td>10*1,8 =</td><td></td><td>18,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 355,500</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	3,5*1,5+14,6*1,5+2*1,5+24,5*1,5+31*1,5+6,5*2,2+10*1,8+20,7*1,5+14,2*2,2+4*1,5+42*1,5+10*2,0+27*1,5 =		337,500	10*1,8 =		18,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 355,500	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
3,5*1,5+14,6*1,5+2*1,5+24,5*1,5+31*1,5+6,5*2,2+10*1,8+20,7*1,5+14,2*2,2+4*1,5+42*1,5+10*2,0+27*1,5 =		337,500												
10*1,8 =		18,000												
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 355,500												
42.	<b>KNNR 006-0502-03-10 MRRiB</b> Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "polbruk-holland", z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask.1:4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru szarego 8 cm.	<b>355,500 m2</b>												
i. ELEMENT : Zjazdy na posesje z destruktu asfaltowego														
43.	<b>KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIŁA WYKONAWCA ROBÓT	<b>313,600 m3</b>												
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>1493,3*0,21 =</td><td></td><td>313,600</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 313,600</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	1493,3*0,21 =		313,600	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 313,600				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
1493,3*0,21 =		313,600												
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 313,600												
44.	<b>KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PCV karbowane o średnicy 50 cm ułożone na ławie piaskowej i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA	<b>281,500 m</b>												
	<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>8+61,5+8+8+11+8+8+11+11+8+11+11+11+11+11+11+8+11+11+8+8+8 =</td><td></td><td>281,500</td></tr><tr><td colspan="2">Razem obmiar =</td><td>281,500</td></tr></table>	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	8+61,5+8+8+11+8+8+11+11+8+11+11+11+11+11+11+8+11+11+8+8+8 =		281,500	Razem obmiar =		281,500				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik												
8+61,5+8+8+11+8+8+11+11+8+11+11+11+11+11+11+8+11+11+8+8+8 =		281,500												
Razem obmiar =		281,500												

## Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																								
45.	<b>KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PCV zwykłe o średnicy 50 cm ułożone na ławie piaskowej i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA	26,000	m																								
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>26 = 26,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar = 26,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			26 = 26,000			Razem obmiar = 26,000															
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																									
		26 = 26,000																									
		Razem obmiar = 26,000																									
46.	<b>KNR 231-0605-06-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PCV karbowane o średnicy 40 cm ułożone na ławie piaskowej i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA	311,000	m																								
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td>8+8+8+11+8+11+8+10+11+8+8+8+9+12+8+8+8+8+8+8+8+11+8+8 =</td><td>227,000</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td>8+8+8+12+8+8+8+8+8 =</td><td>84,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar = 311,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	8+8+8+11+8+11+8+10+11+8+8+8+9+12+8+8+8+8+8+8+8+11+8+8 =	227,000	strona prawa :	8+8+8+12+8+8+8+8+8 =	84,000			Razem obmiar = 311,000												
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																									
strona lewa :	8+8+8+11+8+11+8+10+11+8+8+8+9+12+8+8+8+8+8+8+8+11+8+8 =	227,000																									
strona prawa :	8+8+8+12+8+8+8+8+8 =	84,000																									
		Razem obmiar = 311,000																									
47.	<b>KNR 231-0605-06-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PCV zwykłe o średnicy 40 cm ułożone na ławie piaskowej i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA	8,000	m																								
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>2+4+2 = 8,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar = 8,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			2+4+2 = 8,000			Razem obmiar = 8,000															
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																									
		2+4+2 = 8,000																									
		Razem obmiar = 8,000																									
48.	<b>KNR 231-0605-03-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	39,000	szt																								
49.	<b>KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 50 cm	25,000	szt																								
50.	<b>KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa</b> Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV	1 493,300	m2																								
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td>3,5*8+4*5+4*5+4,5*5+4,5*5+4,7*8+4,7*5+4,7*8+4,7*5+4,8*7+4,7*8+4,3*5+3,5*5+3,6*5 =</td><td>363,400</td></tr><tr><td>strona lewa :</td><td>3,2*6,5+4,3*9+2*5+2,2*5+3*5+4*5+3,3*5+3,4*5+3,2*5+2,7*5+2,5*5+2,6*8+2,5*5+3*5 =</td><td>239,300</td></tr><tr><td>strona lewa :</td><td>1,5*5+1,5*5+7,5*5+2,5*5 +32*2*0,5 =</td><td>97,000</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td>4,2*5+3,3*5+4*5+4,3*5+4,4*5,7+4*5+4,5*5+4,6*5+4,4*5+4,4*5+4*5+3,1*5+3,2*5+4*5 =</td><td>285,100</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td>4*5+4*5+4*5+2,2*8+4*5+3,8*5+5*8+5,3*8+5,3*5+3,5*8+2*8+2,3*8+2,7*8+2*8+2,2*8 =</td><td>343,100</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td>2,8*8+2,9*5+3,1*8+2,8*8+2,3*5+2,3*5+2,5*5+2,2*4 +37*2*0,5 =</td><td>165,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 1 493,300</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	3,5*8+4*5+4*5+4,5*5+4,5*5+4,7*8+4,7*5+4,7*8+4,7*5+4,8*7+4,7*8+4,3*5+3,5*5+3,6*5 =	363,400	strona lewa :	3,2*6,5+4,3*9+2*5+2,2*5+3*5+4*5+3,3*5+3,4*5+3,2*5+2,7*5+2,5*5+2,6*8+2,5*5+3*5 =	239,300	strona lewa :	1,5*5+1,5*5+7,5*5+2,5*5 +32*2*0,5 =	97,000	strona prawa :	4,2*5+3,3*5+4*5+4,3*5+4,4*5,7+4*5+4,5*5+4,6*5+4,4*5+4,4*5+4*5+3,1*5+3,2*5+4*5 =	285,100	strona prawa :	4*5+4*5+4*5+2,2*8+4*5+3,8*5+5*8+5,3*8+5,3*5+3,5*8+2*8+2,3*8+2,7*8+2*8+2,2*8 =	343,100	strona prawa :	2,8*8+2,9*5+3,1*8+2,8*8+2,3*5+2,3*5+2,5*5+2,2*4 +37*2*0,5 =	165,400	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 493,300
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																									
strona lewa :	3,5*8+4*5+4*5+4,5*5+4,5*5+4,7*8+4,7*5+4,7*8+4,7*5+4,8*7+4,7*8+4,3*5+3,5*5+3,6*5 =	363,400																									
strona lewa :	3,2*6,5+4,3*9+2*5+2,2*5+3*5+4*5+3,3*5+3,4*5+3,2*5+2,7*5+2,5*5+2,6*8+2,5*5+3*5 =	239,300																									
strona lewa :	1,5*5+1,5*5+7,5*5+2,5*5 +32*2*0,5 =	97,000																									
strona prawa :	4,2*5+3,3*5+4*5+4,3*5+4,4*5,7+4*5+4,5*5+4,6*5+4,4*5+4,4*5+4*5+3,1*5+3,2*5+4*5 =	285,100																									
strona prawa :	4*5+4*5+4*5+2,2*8+4*5+3,8*5+5*8+5,3*8+5,3*5+3,5*8+2*8+2,3*8+2,7*8+2*8+2,2*8 =	343,100																									
strona prawa :	2,8*8+2,9*5+3,1*8+2,8*8+2,3*5+2,3*5+2,5*5+2,2*4 +37*2*0,5 =	165,400																									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 493,300																									
51.	<b>KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,833	1 493,300	m2																								



PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary									
52.	<b>KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa</b> Nawierzchnie z destruktu asfaltowego o grubości po uwalowaniu: 15 cm	1 493,300	m2									
j. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej												
53.	<b>KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT	42,100	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td><math>(4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5)*0,31 =</math></td><td>42,100</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 42,100</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	$(4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5)*0,31 =$	42,100	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 42,100
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
strona lewa :	$(4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5)*0,31 =$	42,100										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 42,100										
54.	<b>KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa</b> Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV	135,700	m2									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td><math>4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5 =</math></td><td>135,700</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 135,700</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	$4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5 =$	135,700	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 135,700
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
strona lewa :	$4,5*5,2+3,8*5,2+3,4*5,2+3,4*5,2+3,1*5,2+3,5*3,7+3,4*6,2+7*2*0,5 =$	135,700										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 135,700										
55.	<b>KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa</b> Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	93,500	m									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>15+15+13+13+12+11,5+14 =</math></td><td>93,500</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 93,500</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$15+15+13+13+12+11,5+14 =$	93,500			Razem obmiar = 93,500
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	$15+15+13+13+12+11,5+14 =$	93,500										
		Razem obmiar = 93,500										
56.	<b>KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.	130,700	m2									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td><math>4,5*5,0+3,8*5,0+3,4*5,0+3,4*5,0+3,1*5,0+3,5*3,5+3,4*6,0+7*2*0,5 =</math></td><td>130,700</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 130,700</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	$4,5*5,0+3,8*5,0+3,4*5,0+3,4*5,0+3,1*5,0+3,5*3,5+3,4*6,0+7*2*0,5 =$	130,700	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 130,700
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
strona lewa :	$4,5*5,0+3,8*5,0+3,4*5,0+3,4*5,0+3,1*5,0+3,5*3,5+3,4*6,0+7*2*0,5 =$	130,700										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 130,700										
57.	<b>KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy,o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3	130,700	m2									
58.	<b>KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa</b> Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833	130,700	m2									
59.	<b>KNR 006-0502-03-10 MRRiB</b> Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "polbruk-behaton-kość", układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru czerwonego 8 cm.	130,700	m2									

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 9

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

## k. ELEMENT : Korytka ściekowe

## 60. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 34,700 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIŁ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	118*0,7*0,42 =	34,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 34,700

## 61. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 82,600 m2

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	118*0,7 =	82,600
		Razem obmiar = 82,600

## 62. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 82,600 m2

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.

## 63. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 82,600 m2

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm.

## 64. KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa 12,400 m3

Ławy pod korytka ściekowe: betonowe z oporem z betonu C12/15.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	118*0,15*0,7 =	12,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 12,400

## 65. KNR 231-0606-04-00 IGM Warszawa 118,000 m

Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, przy grubości prefabrykatów: 20 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5+113 =	118,000
		Razem obmiar = 118,000

## I. ELEMENT : Budowa przepustu drogowego średnicy 50 cm w km 0+793,5 pod jezdnią

## 66. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 19,500 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 grunt kat. I-II. na odkład

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	13*1,5*1 =	19,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 19,500

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary												
67.	<b>KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych - rury PCV karbowane o średnicy 50 cm montowane na wcisk z fundamentem z piasku grubości 10 cm, obsypką z piasku z podbiciem pod pachwinami.	13,000	m												
68.	<b>KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 50 cm	2,000	szt												
69.	<b>KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	6,500	m3												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>19,5-13*1*1 =</td><td>6,500</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>6,500</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		19,5-13*1*1 =	6,500		Razem obmiar =	6,500			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	19,5-13*1*1 =	6,500													
	Razem obmiar =	6,500													
70.	<b>KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Roboty ziemne - wywóz nadmiaru gruntu - wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIŁA WYKONAWCA ROBÓT	13,000	m3												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>19,5-6,5 =</td><td>13,000</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 13,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		19,5-6,5 =	13,000		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 13,000			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	19,5-6,5 =	13,000													
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 13,000													
m. ELEMENT : Wydłużenie przepustu drogowego średnicy 80 cm w km 1+702,5															
71.	<b>KNR 231-0605-08-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych - rury betonowe o średnicy 80 cm - fundamentem z piasku grubości 10 cm, obsypką z piasku z podbiciem pod pachwinami - analogia	2,000	m												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td>1 =</td><td>1,000</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td>1 =</td><td>1,000</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>2,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	1 =	1,000	strona prawa :	1 =	1,000		Razem obmiar =	2,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
strona lewa :	1 =	1,000													
strona prawa :	1 =	1,000													
	Razem obmiar =	2,000													
72.	<b>KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa</b> Elementy przepustów rurowych - ścianki czołowe z betonu C16/20 wylanego na mokro fundamentowane na głębokość 80 cm dla rur o średnicy wewn. 80 cm	2,000	szt												
73.	<b>wycena własna</b> Zakup gruntu zagęszczalnego wraz z transportem i wbudowaniem	5,000	m3												
74.	<b>KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	5,000	m3												

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 11

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

## n. ELEMENT : Umocnienie rowów przy wlotach i wylotach przepustów

## 75. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 7,500 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	50*0,15 =	7,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 7,500

## 76. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 50,000 m2

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2,5*4*2+2,5*3*4 =	50,000
		Razem obmiar = 50,000

## 77. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 50,000 m2

Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833

## 78. KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa 50,000 m2

Umocnienia z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.

## o. ELEMENT : Umocnienie rowu po stronie prawej od km 1+937 - 1988,6

## 79. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 20,600 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	103,2*0,2 =	20,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 20,600

## 80. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 103,200 m2

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	51,6*2 =	103,200
		Razem obmiar = 103,200

## 81. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 103,200 m2

Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 12

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

82. KNR 225-0407-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 103,200 m2  
Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE  
MEBA

p. ELEMENT : Usunięcie kolizji kabla TP SA i zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego rurami dwudzielnymi typu AROT  
średnicy 110 mm na odcinku od 0+000 - 1+988,6

83. KNR 201-0701-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 6,000 m  
Przekopy próbne - ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.I-II, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m
- | Opis pozycji obmiaru | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik |
|----------------------|------------------------|-------|
|                      | $6 \times 1 =$         | 6,000 |
|                      | Razem obmiar =         | 6,000 |

84. KNR 201-0701-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 35,000 m  
Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.I-II, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m
- | Opis pozycji obmiaru                        | Wyrażenie arytmetyczne | Wynik  |
|---|------------------------|--------|
| miejsce zbliżenia kabla 1+171,6 - 1+206,6 : | $35 =$                 | 35,000 |
|   | Razem obmiar =         | 35,000 |

85. KNR 501-0105-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 91,000 m  
Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW dwudzielnych typu AROT w gruncie kat.I-II, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji - 1 rur. w warst.; 1 otw. w ciągu kanal. - analogia
- | Opis pozycji obmiaru                              | Wyrażenie arytmetyczne                              | Wynik  |
|---|---|--------|
| zjazdu- w/g wykazu w projekcie branżowym :        | $6,5+17+7+4+7 =$                                    | 41,500 |
| przejścia poprzeczne - w/g wykazu w proj.branż. : | $(5,5+3,5)+(4+5)+(4+4)+(2+1)+(5+4)+(4,5+3)+(1+3) =$ | 49,500 |
|   | Razem obmiar =                                      | 91,000 |

86. KNR 201-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 30,200 m3  
Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m
- | Opis pozycji obmiaru                                    | Wyrażenie arytmetyczne            | Wynik  |
|---|-----------------------------------|--------|
|   | $(35+91) \times 0,3 \times 0,8 =$ | 30,200 |
| Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku | Razem obmiar =                    | 30,200 |

87. KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 30,200 m3  
Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sytkim, kategorii : I-II

q. ELEMENT : Odmulenie rowów

88. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2 154,700 m3  
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II przy odmulaniu rowów. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIŁ WYKONAWCA ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Opis pozycji obmiaru</b>			
<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>		<b>Wynik</b>	
rowy strona lewa :	$(0,4+3)/2*0,7*(21+94+62+93+52+32+16+7+14+19+65+41+55+46+6+21) =$		766,400
rowy strona prawa :	$(0,4+3)/2*0,7*(28+127+21+93+103+99+82+5+50+6+33+37) =$		814,000
	$(0,4+3)/2*0,55*(29+78+49) =$		145,900
	$(0,4+3)/2*0,3*(21+33+18+44+24+29+23+16+14+21+36+49+27+90+20+21) =$		247,900
	$(31+15+45+40+17+12+32)*(((0,4+3)/2*0,8)-(0,6*0,7)) =$		180,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	2 154,700

**89. KNR 231-1403-06-00****404,400 m3**

Oczyszczenie rowu z namułu z wyprofilowaniem skarp rowu, przy grubości namułu: 30 cm z wywozem nadmiaru gruntu. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót. Analogia

<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
strona lewa od km 1+002 - km 1+792 :	$(1*0,6/2*2)*(47+65+65+10+24+33+77+72+39+30+18+27+53+37+54+23) =$	404,400
		Razem obmiar = 404,400

**90. KNR 201-0506-04-00 WACETOB Warszawa****11 344,000 m2**

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

<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
rowy strona lewa :	$4*(21+94+62+93+52+32+16+7+14+19+65+41+55+46+6+21) =$	2 576,000
rowy strona prawa :	$4*(28+127+21+93+103+99+82+5+50+6+33+37) =$	2 736,000
	$4*(29+78+49) =$	624,000
	$4*(21+33+18+44+24+29+23+16+14+21+36+49+27+90+20+21) =$	1 944,000
	$(31+15+45+40+17+12+32)*4 =$	768,000
strona lewa od km 1+002 - km 1+792 :	$4*(47+65+65+10+24+33+77+72+39+30+18+27+53+37+54+23) =$	2 696,000
		Razem obmiar = 11 344,000

**r. ELEMENT : Pobocza****91. wycena własna****237,400 m3**

Zakup i dowóz gruntu zagęszczalnego na pobocza wraz z ręcznym wyładunkiem bezpośrednio w pobocza

<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
strona lewa :	$(0,75*24+0,75*160+0,75*95+0,75*55+0,75*35+0,75*18+0,75*10+0,75*15+0,75*21+0,75*69+0,75*44)*0,10 =$	41,000
	$(0,75*59+0,75*48+0,75*39+0,75*48+0,75*66+0,75*65+0,75*11+0,75*25+0,75*35+0,75*80+0,75*74)*0,10 =$	41,300
	$(0,75*41+0,75*32+0,75*20+0,75*29+0,75*55+0,75*98+0,75*27+0,6*34+0,5*13+0,5*15)*0,10 =$	26,100
strona prawa :	$(1*36+1*129+1*23+1*96+1*106+1*101+1*87+1*8+1*55+1*9+1*35+1*40+1*49+0,5*80+0,5*52)*0,10 =$	85,300
	$(0,75*24+0,75*36+0,5*21+0,5*46+0,5*25+0,5*31+0,5*24+0,5*17+0,5*16+0,5*22+0,5*39)*0,10 =$	16,600
	$(0,5*52+0,5*29+0,5*93+0,5*22+0,5*57+0,5*16+0,5*47+0,5*43+0,5*18+0,5*13+0,5*17+1,2*56)*0,10 =$	27,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 237,400

**92. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa****2 372,100 m2**

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie poboczy - kategoria gruntu I-II

<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
strona lewa :	$(0,75*24+0,75*160+0,75*95+0,75*55+0,75*35+0,75*18+0,75*10+0,75*15+0,75*21+0,75*69+0,75*44) =$	409,500
	$(0,75*59+0,75*48+0,75*39+0,75*48+0,75*66+0,75*65+0,75*11+0,75*25+0,75*35+0,75*80+0,75*74) =$	412,500
	$(0,75*41+0,75*32+0,75*20+0,75*29+0,75*55+0,75*98+0,75*27+0,6*34+0,5*13+0,5*15) =$	260,900
strona prawa :	$(1*36+1*129+1*23+1*96+1*106+1*101+1*87+1*8+1*55+1*9+1*35+1*40+1*49+0,5*80+0,5*52) =$	853,000
	$(0,75*24+0,75*36+0,5*21+0,5*46+0,5*25+0,5*31+0,5*24+0,5*17+0,5*16+0,5*22+0,5*39) =$	165,500
	$(0,5*52+0,5*29+0,5*93+0,5*22+0,5*57+0,5*16+0,5*47+0,5*43+0,5*18+0,5*13+0,5*17+1,2*56) =$	270,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2 372,100

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary															
s. ELEMENT : Tereny zielone poza poboczami																		
93.	wycena własna Dowóz gruntu - humusu - uzyskanego przy robotach ziemnych	66,800 m3																
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td><math>(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1)*0,1 =</math></td><td>48,600</td></tr><tr><td></td><td><math>(42*1+37*1+3*3)*0,1 =</math></td><td>8,800</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td><math>(47*2)*0,1 =</math></td><td>9,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 66,800</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	$(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1)*0,1 =$	48,600		$(42*1+37*1+3*3)*0,1 =$	8,800	strona prawa :	$(47*2)*0,1 =$	9,400	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 66,800
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																
strona lewa :	$(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1)*0,1 =$	48,600																
	$(42*1+37*1+3*3)*0,1 =$	8,800																
strona prawa :	$(47*2)*0,1 =$	9,400																
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 66,800																
94.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie dowiezonego gruntu - kategoria gruntu I-II	668,000 m2																
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td>strona lewa :</td><td><math>(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1+42*1 =</math></td><td>528,000</td></tr><tr><td></td><td><math>37*1+3*3 =</math></td><td>46,000</td></tr><tr><td>strona prawa :</td><td><math>47*2 =</math></td><td>94,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 668,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	strona lewa :	$(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1+42*1 =$	528,000		$37*1+3*3 =$	46,000	strona prawa :	$47*2 =$	94,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 668,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																
strona lewa :	$(21*2+43*3,5+10*5,3+17,5*2,5+17*2,5+6,5*3,5+14,5*1+13,5*1+23*1,5+22*0,5+31*0,5+30*1+6,5*1+6*1+42*1 =$	528,000																
	$37*1+3*3 =$	46,000																
strona prawa :	$47*2 =$	94,000																
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 668,000																
t. ELEMENT : Bariery ochronne przy przepuszczeniu w km 1+702,5																		
95.	KNR 231-0704-01-00 IGM Warszawa Bariery ochronne stalowe: jednostronne, energochłonne SP-1 o masie 24,0 kg/m przy przepuszczeniu w km 1+702,5 po obu stronach drogi	16,000 m																
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>8+8 =</math></td><td>16,000</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 16,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$8+8 =$	16,000			Razem obmiar = 16,000						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																
	$8+8 =$	16,000																
		Razem obmiar = 16,000																
96.	KNR 231-0704-05-00 IGM Warszawa Zakończenia barier stalowych ochronnych: jednostronnych, o masie 24,0 kg/m	16,000 m																
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td><math>4+4+4+4 =</math></td><td>16,000</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 16,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		$4+4+4+4 =$	16,000			Razem obmiar = 16,000						
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																
	$4+4+4+4 =$	16,000																
		Razem obmiar = 16,000																
u. ELEMENT : Oznakowanie pionowe																		
97.	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm	22,000 szt																
98.	KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zgodnie z projektem organizacji ruchu	19,000 szt																
99.	wycena własna Przestawienie istniejących znaków drogowych w nową lokalizację - zgodnie z projektem organizacji ruchu	3,000 szt																

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 15

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

- 100. KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa 2,000 szt**  
Demontaż tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) wraz ze słupkiem i z wywozem

**v. ELEMENT : Oznakowanie poziome**

- 101. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 84,300 m2**  
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P4 :	$2 \times 0,12 \times (5 + 42 + 36 + 12 + 33 + 21 + 29 + 28 + 15 + 12 + 39 + 8 + 19) =$	71,800
P17 :	$0,12 \times 2 \times 52 =$	12,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 84,300

- 102. KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa 88,000 m2**  
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P1a :	$0,12 \times 0,5 \times 260 =$	15,600
P1b :	$0,12 \times 0,33 \times (570 + 540) =$	44,000
P1e :	$0,24 \times 0,5 \times (6 + 6 + 4 + 8 + 10 + 6 + 6 + 4 + 6 + 12 + 6) =$	8,900
P6 :	$0,12 \times 0,66 \times (48 + 78 + 48 + 48) =$	17,600
P14 :	$0,5 \times 0,75 \times (2,5 + 2,5) =$	1,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 88,000

- 103. KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa 10,000 m2**  
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$0,5 \times 4 \times 5 =$	10,000
		Razem obmiar = 10,000

**w. ELEMENT : Roboty różne**

- 104. KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa 31,000 szt**  
Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$2 + 1 + 2 + 4 + 2 + 3 + 1 + 1 + 2 + 3 + 3 + 1 + 2 + 1 + 3 =$	31,000
		Razem obmiar = 31,000

- 105. wycena własna 1,000 szt**  
Przestawienie wiaty przystankowej

- 106. wycena własna 3,000 m**  
Ocieplenie przyłącza wodociągowego w km 0+675,5 w sposób uniemożliwiający jego przemarzanie (odkopanie, otulenie rury, zasypianie, zagęszczenie)



PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRÓBLEW - WĄGLCZEW  
ODCINEK Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ OD KM 0+000 - 1+988,6

Str: 16

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

<b>107. wycena własna</b>	<b>2,000 szt</b>
Przestawienie hydrantu	

**x. ELEMENT : Geodezja**

<b>108. wycena własna</b>	<b>1,000 szt</b>
Porozumienie ze służbami geodezyjnymi celem ochrony punktów geodezyjnych.	

<b>109. wycena własna</b>	<b>1,000 szt</b>
Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza całej inwestycji.	

--- Koniec wydruku przedmiaru ---