

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : .

Obiekt : .

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

Inwestor : **GMINA WRÓBLEW**
98 - 285 WRÓBLEW 15

Poziom cen : II kwartał 2017 r

Opracował : inż. Karol Galant
Sprawdził : mgr inż. Jan Tomankiewicz

Budowa : .
Obiekt : .

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2017-08-29

Str: 1

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

A. STAN : PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021

A.a. ELEMENT : Roboty przygotowawcze

- | | |
|--|----------|
| 1. KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa | 1,021 km |
| Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym | |

A.b. ELEMENT : Połączenie z drogą krajową nr 12

- | | |
|---|-----------|
| 2. KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa | 83,900 m2 |
| Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej | |

- | | |
|--|-----------|
| 3. KNR 231-1003-05-00 IGM Warszawa | 83,900 m2 |
| Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową i kruszywem: łamanym 5/8 w ilości 7 dm3/m2 | |

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	12,9*6,5 =	83,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 83,900

A.c. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

- | | |
|---|-----------|
| 4. KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa | 56,000 m2 |
| Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm | |

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	4*6+4*6+4*2 =	56,000
		Razem obmiar = 56,000

- | | |
|---|-----------|
| 5. KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa | 19,000 m2 |
| Rozebranie płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej w obrębie istniejącego zrzutu wody oraz na istniejącym przystanku | |

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2*2*4+3*1 =	19,000
		Razem obmiar = 19,000

- | | |
|---|-----------|
| 6. KNR 225-0408-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa | 13,500 m2 |
| Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyty: ponad 3,0 m2 | |

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	3*1,5*3 =	13,500
		Razem obmiar = 13,500

- | | |
|--|-----------|
| 7. KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa | 53,000 m2 |
| Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podsypce: cementowo-piaskowej przy działce nr 194. Kostkę z demontażu przekazać właścicielowi posesji. | |

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	8*4+6*3,5 =	53,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 53,000

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.c. Roboty rozbiórkowe

Data : 2017-08-29

Str: 2

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

8. KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa 53,000 m2

Rozzebranie mechaniczne podbudowy betonowej(lub kamiennej) o grubości: 12 cm w obrębie rozbieganej kostki brukowej

9. KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa 17,000 m

Rozzebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce piaskowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	9+4+4 =	17,000
	Razem obmiar =	17,000

10. KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa 61,000 m

Rozzebranie przepustów rurowych pod zjazdami: - rur betonowych i PCV o różnych średnicach wraz ze ściankami czołowymi betonowymi i murowanymi- analogia

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5+5+5+8+9+3+3+7+6+5+5 =	61,000
	Razem obmiar =	61,000

11. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa 22,600 m3

Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	56*0,12+19*0,05+13,5*0,15+53*0,12+17*0,3*0,15+61*2*3,14*0,15*0,1 =	22,600
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 22,600

A.d. ELEMENT : Rozbiórka nawierzchni km 0+000 - 0+036**12. wycena własna 9,000 m**

Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2*4,5 =	9,000
	Razem obmiar =	9,000

13. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa 162,000 m2

Rozzebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości: średnio 6 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	4,5*36 =	162,000
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 162,000

14. KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa 162,000 m2

Rozzebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia

15. KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa 162,000 m2

Rozzebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 10

16. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa 50,200 m3

Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.d. Rozbiórka nawierzchni km 0+000 - 0+036

Data : 2017-08-29

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Opis pozycji obmiaru			
Wyrażenie arytmetyczne		Wynik	
		162*0,31 =	50,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	50,200

A.e. ELEMENT : Konstrukcja jezdni na odcinku 0+000 - 0+036 I poszerzenia jezdni na odcinku 0+036 - 1+021

17. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

1 036,200 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
0+000 - 0+036 :	$4,5*36*0,12+36*1,4*0,43 =$	41,100
0+036 - 1+021 wraz z "rękawem" w km 0+370		
strona prawa :	$(140*1,3+173*1,4+30*1,5+259*0,7+24*0,7+28*1,6+11*2,1+29*1,6+21,5*1+97,5*1,3+72*1,5+73*1,5)*0,43 =$	493,400
strona lewa :	$(44,5*0,6+68*1+49,5*1,2+23*1,3+60*1,2+73*0,7+13*1+29*1+20*1+15*1,5+104*1,3+204,5*1,5+30,5*2)*0,43 =$	384,700
	$(11*2,4+32*1,6+63*0,9+197*0,7)*0,43 =$	117,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 036,200

18. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa

2 521,400 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
0+000 - 0+036 :	$4,5*36+36*1,4 =$	212,400
0+036 - 1+021 wraz z "rękawem" w km 0+370		
strona prawa :	$140*1,3+173*1,4+30*1,5+259*0,7+24*0,7+28*1,6+11*2,1+29*1,6+21,5*1+97,5*1,3+72*1,5+47*1,5+26*1,3 =$	1 142,200
strona lewa :	$44,5*0,6+68*1+49,5*1,2+23*1,3+60*1,2+73*0,7+13*1+29*1+20*1+15*1,5+104*1,3+204,5*1,5+30,5*2 =$	894,600
	$11*2,4+32*1,6+63*0,9+197*0,7 =$	272,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2 521,400

19. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa

2 521,400 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.

20. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa

2 521,400 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 5

21. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa

2 541,400 m2

Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

22. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa

2 541,400 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

23. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa

2 541,400 m2

Skroplenie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2

24. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa

2 541,400 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021

ELEMENT : A.e. Konstrukcja jezdni na odcinku 0+000 - 0+036 I poszerzenia jezdni na odcinku 0+036 - 1+021

Data : 2017-08-29

Str: 4

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

A.f. ELEMENT : Poszerzenia z kostki granitowej w obrębie skrzyżowania w km 0+370

25. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 39,800 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(15 \times 3,5/2 + 9,5 \times 2/2 + 34) \times 0,57 =$	39,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 39,800

26. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 69,800 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$15 \times 3,5/2 + 9,5 \times 2/2 + 34 =$	69,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 69,800

27. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 69,800 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.

28. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 69,800 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

29. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 69,800 m2

Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm z betonu C 12/15

30. KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa 69,800 m2

Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 12/15, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 8

31. KNR 231-0302-03-00 IGM Warszawa 69,800 m2

Nawierzchnie z kostki kamiennej, granitowej, rzędowej, ciętej z każdej strony i płomieniowanej od jednej górnej strony, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm, przy wysokości kostki: 18 cm

A.g. ELEMENT : Krawężniki i obrzeża

32. KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa 877,500 m

Krawężniki betonowe wystające 10 cm a na zjazdach, przejściach dla pieszych i w obrębie skrzyżowania w km 0+370 - 2 cm, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$453 + 13 + 19 + 260 + 4 + 6,5 + 6 + 7 + 7 + 7 + 7,5 + 7 + 6,5 + 6 + 26 + 13 + 20 + 9 =$	877,500
		Razem obmiar = 877,500

33. KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa 52,700 m3

Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.g. Krawężniki i obrzeża

Data : 2017-08-29

Str: 5

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		877,5*0,06 = 52,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 52,700

34. KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa

1 166,000 m

Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn. spoin zapr.cem.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	450,5+2+6+6+6+6+6+6+1+7+14,5+14+11+10+11+13,5+14+13,5 =	604,000
strona lewa :	11,5+7+9,5+10+14+28+13+17+12+18+12+27+27+16+36+11,5+205+6+8+7+6+7+7+6,5+5+11+17 =	562,000
		Razem obmiar = 1 166,000

A.h. ELEMENT : Chodniki

35. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa

170,300 m3

Roboty ziemne pod chodniki wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		1419,5*0,12 = 170,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 170,300

36. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa

1 430,500 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	(41+81+41,5+26,5+34+37+39+24,5+27+32,5)*2,1+20*2,5+4*3+1*2,5*2 =	873,400
strona lewa :	16,5*2,1+2*2*2+10*2,1+15,5*2,2+3*1+34*2,1+20*1+4*2+14*2,3+16,5*2,2+30*2,2+25*2,2+5*2,2+26*2,2 =	457,900
	16,5*2,1+16*2,1+9,5*2,1+2*2,5+1*3+1*3 =	99,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 430,500

37. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa

1 365,100 m2

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: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,583

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	(41+81+41,5+26,5+34+37+39+24,5+27+32,5)*2+20*2,4+4*3+1*2,5*2 =	833,000
strona lewa :	16,5*2+2*2*2+10*2+15,5*2+3*1+34*2+20*1+4*2+14*2,2+16,5*2,1+30*2,1+25*2,1+5*2,1+26*2,1 =	437,100
	16,5*2+16*2+9,5*2+2*2,5+1*3+1*3 =	95,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 365,100

38. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB

1 365,100 m2

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "cegła", z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask.1:4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru szarego 8 cm.

A.i. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kruszywa łamanego 0/31,5

39. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa

120,800 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		402,5*0,3 = 120,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 120,800

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.i. Zjazdy na posesje z kruszywa łamanego 0/31,5

Data : 2017-08-29

Str: 6

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

40. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**402,500 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$2,8*5+2,3*5+3,6*5+3,4*5+2*5*4+8*2*0,5 =$	108,500
strona lewa :	$2,4*5,5+2,5*5,5+3,7*5,5+3,1*5+3,1*5+3,1*5+2,2*5+3,2*5*10+3,2*3,5+18*2*0,5 =$	294,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 402,500

41. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**402,500 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.**42. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa****402,500 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**43. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa****402,500 m2**

Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

A.j. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego**44. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****191,800 m3**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		532,8*0,36 = 191,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 191,800

45. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**532,800 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$5,5*2+6*5*2,1+5,5*2,5+5,3*1,9+4*2,5+5*2,3+5*2,6+5,5*3,4+5*1,9+4,5*2,4+15*2*0,5 =$	186,300
strona lewa :	$3,5*2,3+3,5*2,5+4*3,4+5,5*3,4+5,5*3,7+5*3,6+4,5*3,6+5*3,1+5*3,4+4*3,3+5,5*4,8+5,5*2,3+5*2,3+4,5*2,7 =$	212,100
	$5*3+4,5*2,2+5*2,9+4,5*3+4,5*2,9+4*2,9+4*2,3+4,5*3,4+22*2*0,5 =$	134,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 532,800

46. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**532,800 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.**47. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa****532,800 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.j. Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

Data : 2017-08-29

Str: 7

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

48. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 532,800 m2
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833

49. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB 532,800 m2
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm koloru czarnego lub czerwonego (kolor należy uzgodnić z Inwestorem)

A.k. ELEMENT : Wykonanie nawierzchni na odcinku drogi od km 0+036 - 1+021

50. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 5 235,800 m2
Skroplenie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2. Na powierzchni wymiany konstrukcji i na poszerzeniach 1 kg/m2.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(689+259,5)*5,5+(7+6+6)5,5+18*4,45+0,215*6*6+0,215*8*8+7,1*5,75+6,9*5,75+59,5*3*2+29*1*2 =$	5 235,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5 235,800

51. KNR 231-0108-02-00 IGM Warszawa 241,100 t
Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 : mechaniczne rozścielenie i zagęszczenie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
wyrównanie w/g rysunków :	$52,27*2,5 =$	130,700
lokalne zaniżenia :	$(1021+30)*4*0,01*2,5 =$	105,100
uzupełnienie w miejscach po frezowaniu :	$4200*0,05*0,01*2,5 =$	5,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 241,100

52. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa 5 235,800 m2
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem

53. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa 5 235,800 m2
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem . KROTNOŚĆ - 2.

A.I. ELEMENT : Przepusty pod zjazdami

54. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 141,200 m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$176,5*1*0,8 =$	141,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 141,200

55. KNR 231-0605-06-00 IGM Warszawa 176,500 m
Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PP karbowane o średnicy 30 cm ułożone na ławie piaskowej grubości 10 cm i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA. przepusty pod zjazdami i chodnikami

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

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.I. Przepusty pod zjazdami

Data : 2017-08-29

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	strona prawa :	9+9+9+19+25,5 =	71,500
	boczna droga w km 0+655 :	8 =	8,000
	strona lewa :	11+8+6+8+8+18+7+8+7+8+8 =	97,000
		Razem obmiar =	176,500

56. KNR 231-0605-03-00 IGM Warszawa

33,000 szt

Elementy przepustów rurowych pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 30 cm prefabrykowane, żelbetowe, proste - ANALOGIA

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	12+21 =	33,000
	Razem obmiar =	33,000

57. wycena własna

1,000 szt

Miejsce zrzutu wody w km 0+255 : -roboty ziemne
-fundament z betonu C 12/15 szerokości 0,30 m, głębokości 0,90 m i długości 5,0 m
-wymurowanie ścianek czołowych dla dwóch przepustów z bloczków M6 na zaprawie cementowej o wysokości do 1,20 m -otynkowanie ścianek czołowych zaprawą cementowo - wapienną -wymiana uszkodzonej studni wpustu na nową
-regulacja wysokościowa wpustu oraz istniejącego wjazdu studni rewizyjnej
-dno miejsca zrzutu umocnić płytami betonowymi 35x35x5 ułożonymi na podbudowie z betonu C 8/10 grubości 10 cm -przeciwnskarpę umocnić płytami ażurowymi betonowymi 60x40x8 ułożonymi na podbudowie z betonu C 8/10 grubości 10 cm

A.m. ELEMENT : Wysepka asfaltowa

58. wycena własna

22,000 m

Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej pod krawężniki trapezowe

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	11*2 =	22,000
	Razem obmiar =	22,000

59. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa

5,000 m2

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm wraz z wywozem kory asfaltowej. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	11*0,45 =	5,000
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 5,000

60. KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa

5,000 m2

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm wraz z wywozem kory asfaltowej. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.- dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3

61. KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa

5,000 m2

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłuczni kamiennego, o grubości: 15 cm wraz z wywozem kamienia. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.

62. KNR 231-0804-04-00 IGM Warszawa

5,000 m2

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłuczni kamiennego, o grubości: ponad 15 cm wraz z wywozem kamienia. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót. - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.m. Wysepka asylowa

Data : 2017-08-29

Str: 9

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

63. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod krawężniki - analogia

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	11*0,45 =	5,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5,000

64. KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa 11,000 m
Krawężniki betonowe trapezowe, o wymiarach: 15/21x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej

65. KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa 0,700 m3
Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	11*0,06 =	0,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,700

66. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB 6,000 m2
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask.
1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru czerwonego 8 cm.

A.n. ELEMENT : Wymiana istniejącego przepustu w km 0+254,5 średnicy 30 cm na przepust z rur PP karbowanych średnicy 40 cm

67. wycena własna 8,500 m
Kompleksowe prace związane z rozbiórką nawierzchni i podbudowy jezdni na szerokość 0,8 m, robotami ziemnymi i demontażem rur przepustu fi 30 cm. z wywozem urobku z rozbiórek. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót

68. KNR 231-0605-06-00 IGM Warszawa 8,500 m
Elementy przepustów rurowych - rury PP karbowane o średnicy 40 cm ułożone na ławie piaskowej grubości 10 cm i obsypane piaskiem z zagęszczeniem - analogia

69. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 4,900 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6,1*0,8 =	4,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,900

70. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 4,400 m2
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betonie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5,5*0,8 =	4,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,400

71. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 4,400 m2
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa wytworzona w betonie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021

ELEMENT : A.n. Wymiana istniejącego przepustu w km 0+254,5 średnicy 30 cm na przepust z rur PP karbowanych średnicy 40 cm

Data : 2017-08-29

Str: 10

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

72. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa **4,400 m2**
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm

73. KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa **4,400 m2**
Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 3

74. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa **4,400 m2**
Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2.

75. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa **4,400 m2**
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

A.o. ELEMENT : Odmulenie rowów i umocnienie - droga boczna w km 0+655

76. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa **269,300 m3**
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(3*3+(9+20+101+10)*2,5)*1,5*0,5 =$	269,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 269,300

77. KNR 201-0506-04-00 WACETOB Warszawa **1 148,800 m2**
Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie, w gruncie kat.I-III

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(3*3+(9+20+101+10)*2,5)*3,2 =$	1 148,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 148,800

78. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa **82,300 m2**
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$4,5*4,5+9*3+10*3,5 =$	82,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 82,300

79. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa **82,300 m2**
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833

80. KNR 225-0407-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa **82,300 m2**
Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE AŻUROWE 0,6X0,4X0,08m

A.p. ELEMENT : Wpusty i przykanaliki

81. wycena własna **46,800 m**
Kompleksowe prace związane z rozbiórką nawierzchni i podbudowy jezdni na szerokość 0,7 m i robotami ziemnymi . z wywozem urobku z rozbiórek. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.p. Wpusty i przykanaliki

Data : 2017-08-29

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$4,3+4+4,5+4+4+4,5+5+4+4+4+4,5 =$</td><td colspan="2">46,800</td></tr><tr><td></td><td>Razem obmiar =</td><td colspan="2">46,800</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$4,3+4+4,5+4+4+4,5+5+4+4+4+4,5 =$	46,800			Razem obmiar =	46,800	
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$4,3+4+4,5+4+4+4,5+5+4+4+4+4,5 =$	46,800													
	Razem obmiar =	46,800													
82.	KNR 201-0322-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II	186,000	m2												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$93*2*1 =$</td><td colspan="2">186,000</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>186,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$93*2*1 =$	186,000			Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	186,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$93*2*1 =$	186,000													
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	186,000												
83.	KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm wraz z zagęszczeniem i wykonaniem obustronnych podbitek pod pachwiny rur.	65,100	m2												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$93*0,7 =$</td><td colspan="2">65,100</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>65,100</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$93*0,7 =$	65,100			Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	65,100
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$93*0,7 =$	65,100													
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	65,100												
84.	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa Przykanaliki z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 cm. łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, wraz z włączeniem w umocnione rowy lub miejsce zrzutu wód opadowych i roztopowych, wraz z włączeniem w projektowane rowy.	93,000	m												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$7,5+7+8+7+7+7,5+9,5+3,5+8+7+7+7 =$</td><td colspan="2">93,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>93,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$7,5+7+8+7+7+7,5+9,5+3,5+8+7+7+7 =$	93,000				Razem obmiar =	93,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$7,5+7+8+7+7+7,5+9,5+3,5+8+7+7+7 =$	93,000													
		Razem obmiar =	93,000												
85.	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	28,000	szt												
86.	KNR 218-0625-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kompleksowe roboty związane z montażem studzienek ściekowych z rury PVC karbowanej fi 315 z osadnikiem, kompletny z kratką żeliwną przystosowaną dla ruchu KR1	14,000	szt												
87.	wycena własna Taśma oznacznikowa z tworzyw sztucznych wkładką stalową ułożona 0,6m pod powierzchnią terenu.	93,000	m												
88.	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM), kat.gruntu I-III	1,900	m3												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$93*0,7*0,7-((93*0,38)+(93*0,7*0,1)+(93*3,14*0,08*0,08)) =$</td><td colspan="2">1,900</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>1,900</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$93*0,7*0,7-((93*0,38)+(93*0,7*0,1)+(93*3,14*0,08*0,08)) =$	1,900			Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	1,900
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$93*0,7*0,7-((93*0,38)+(93*0,7*0,1)+(93*3,14*0,08*0,08)) =$	1,900													
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	1,900												
89.	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	1,900	m3												

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.p. Wpusty i przykanaliki

Data : 2017-08-29

Str: 12

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

90. KNR 201-0206-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa 43,700 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi grunt kat. I-II. Załadunek i wywóz pozostałej części urobku. Miejsce wywozu zapewnia Wykonawca.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$93 \times 0,7 \times 0,7 - 1,9 =$	43,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 43,700

91. KNR 201-0235-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa 1,900 m3

Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 110 kW, z zagęszczeniem nasypu.

92. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 65,100 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$93 \times 0,7 =$	65,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 65,100

93. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 65,100 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.

94. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 65,100 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5

95. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 65,100 m2

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

96. KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa 65,100 m2

Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 3

97. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa 65,100 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

A.q. ELEMENT : Wcinka w drogę boczną w km 0+655**98. wycena własna 10,500 m**

Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni

99. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa 63,000 m2

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych poprzez frezowanie wraz z wywozem urobku o grubości: średnio 6 cm w miejsce wskazane przez inwestora.

100. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 63,000 m2

Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2.

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.q. Wcinka w drogę boczną w km 0+655

Data : 2017-08-29

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101.	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem	63,000	m2
102.	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem . KROTNOŚĆ - 2.	63,000	m2

A.r. ELEMENT : Ustawienie w rowie koryt ściekowych skośnych KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59

103.	KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	87,500	m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Poglębenie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$162 \cdot 0,6 \cdot 0,9 =$	87,500
		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 87,500
104.	KNR 231-0605-02-00 IGM Warszawa	6,500	m3
Ławy fundamentowe betonowe z betonu C 8/10 pod korytka ściekowe grubości 10 cm - ANALOGIA			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$162 \cdot 0,4 \cdot 0,1 =$	6,500
		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 6,500
105.	wycena własna	162,000	m
Ustawienie prefabrykowanych koryt ściekowych skośnych do umocnienia dna rowu KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59 zbrojonych układane na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$15,5 + 37 + 26 + 9 + 34 + 40,5 =$	162,000
			Razem obmiar = 162,000

A.s. ELEMENT : Umocnienie rowu płytami ażurowymi 60X40X0,08

106.	KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	282,300	m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Poglębenie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.			
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$387,8 \cdot 0,8 \cdot 1,3 \cdot 0,7 =$	282,300
		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 282,300
107.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	387,800	m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV			
108.	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa	387,800	m2
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833			

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.s. Umocnienie rowu płytami ażurowymi 60X40X0,08

Data : 2017-08-29

Str: 14

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

109. KNR 225-0407-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa**387,800 m2**Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE
AŻUROWE 0,6X0,4X0,08m

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(11+24+25+8,5+6+2,5+8+12,5+11,5+17+12,5)*(1,2+0,4+1,2) =$	387,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 387,800

A.t. ELEMENT : Odmulenie rowów odprowadzających**110. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****85,200 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(13,3+13+3+18,1+25+19,6+12+5+8)*0,8*0,8+9*2*3*0,8*0,8*0,3 =$	85,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 85,200

111. KNR 201-0506-04-00 WACETOB Warszawa**329,000 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$((13,3+13+3+18,1+25+19,6+12+5+8)*2,6)+(9*2*1,4) =$	329,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do liczby całkowitej		Razem obmiar = 329,000

A.u. ELEMENT : Korytka ściekowe 70x50x12/6**112. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****11,300 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie korytka. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$37,8*0,3 =$	11,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11,300

113. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**37,800 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$54*0,7 =$	37,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 37,800

114. KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa**7,600 m3**

Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$54*0,7*0,2 =$	7,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 7,600

115. KNR 231-0606-03-00 IGM Warszawa**54,000 m**

Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, przy grubości prefabrykatów: 15 cm

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.v. Odmulenie przepustu w km 0+824

Data : 2017-08-29

Str: 15

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

A.v. ELEMENT : Odmulenie przepustu w km 0+824

116. KNR 231-1404-04-00 IGM Warszawa	8,500 m	
Oczyszczenie z namułu przepustów przy zamuleniu do 0,5 średnicy: 0,80 m		
117. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	1,300 m3	
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Wywóz gruntu z oczyszczenia przepustu. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$8,5 \times 3,14 \times 0,4^2 \times 0,3 =$	1,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1,300

A.w. ELEMENT : Pobocza

118. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	175,800 m3	
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. . Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		676*0,26 = 175,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 175,800
119. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	676,000 m2	
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod pobocza - kategoria gruntu I-II		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	(34,5+23+23+67,5+25,5+32+19+9,5+40+19)*0,8 =	234,400
strona lewa :	(16,5+21,5+14+2,5+26+27+11+8+4+10+14+13+16+19+15+21+18,5+56+40,5+20+20+8,5+21+25,5+32+26+1+19)*0,8 =	421,200
	(10,5+1+14)*0,8 =	20,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 676,000
120. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa	676,000 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.		
121. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa	676,000 m2	
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=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 5		
122. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa	676,000 m2	
Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.		

A.x. ELEMENT : Tereny poza poboczami i chodnikami

123. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	422,600 m2	
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie terenów poza krawędzią robót na szerokość 0,5 m - kategoria gruntu I-II		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(34,5+23+23+67,5+25,5+32+19+9,5+40+19)*0,5 =$	146,500
strona lewa :	$(16,5+21,5+14+2,5+26+27+11+8+4+10+14+13+16+19+15+21+18,5+56+40,5+20+20+8,5+21+25,5+32+26+1+19)*0,5 =$	263,300

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.x. Tereny poza poboczeniami i chodnikami

Data : 2017-08-29

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		$(10,5+1+14)*0,5 =$	12,800
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	422,600

A.y. ELEMENT : Umocnienie skarp nasypu płytami ażurowymi 60X40X0,08

124. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 55,400 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$308*0,18 =$	55,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	55,400

125. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 308,000 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$14,5*1,5+51,5*1,5+17*3+7*4+24,5*2+11,5*2+10*1,7+41*1 =$	308,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	308,000

126. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 308,000 m2

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

127. KNR 225-0407-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 308,000 m2

Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE AŻUROWE 0,6X0,4X0,08m

A.z. ELEMENT : Bariery ochronne przy przepuszcie w km 0+824

128. KNR 231-0704-01-00 IGM Warszawa 8,000 m

Bariery ochronne na przepustach, stalowe: jednostronne, energochłonne SP-1 o masie 24,0 kg/m - po obu stronach jezdni, wraz z wykonaniem fundamentów pod każdym słupkiem z betonu C 12/15.

129. KNR 231-0704-05-00 IGM Warszawa 16,000 m

Zakończenia barier stalowych ochronnych: jednostronnych, o masie 24,0 kg/m wraz z wykonaniem fundamentów pod każdym słupkiem z i w miejscu połączenia bariery z gruntem z betonu C 12/15.

A.aa. ELEMENT : Oznakowanie pionowe

130. KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa 29,000 szt

Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60 mm

131. KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa 35,000 szt

Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zgodnie z projektem organizacji ruchu

132. wycena własna 4,000 szt

Przestawienie kompletu istniejących znaków drogowych w nową lokalizację - zgodnie z projektem organizacji ruchu

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.ab. Oznakowanie poziome

Data : 2017-08-29

Str: 17

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

A.ab. ELEMENT : Oznakowanie poziome

133. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 97,700 m2

Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P-4 :	$(4+11+6+4+4+1+16+5+28+4+80+5+10+4+5+7+40+5+20+8+20+5)*2*0,12 =$	70,100
P-21 :	$(22*3+12*2)*0,12+(22+22+10+10+2+1+2+1)*0,24 =$	27,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 97,700

134. KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa 65,700 m2

Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi- linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 14 :	$16*0,75*0,24 =$	2,900
P 1e :	$58*1*0,24 =$	13,900
P 6 :	$83*4*0,12 =$	39,800
P 13 :	$13*0,5*0,75/2 =$	2,400
P 17 :	$2*28*0,12 =$	6,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 65,700

135. KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa 42,000 m2

Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 10 :	$21*4*0,5 =$	42,000
		Razem obmiar = 42,000

A.ac. ELEMENT : Roboty różne

136. wycena własna 9,000 m

Kompleksowe roboty związane z wydłużeniem istniejącej rury osłonowej dla kabla energetycznego poprzez montaż rury osłonowej, dwudzielnej, grubościennej średnicy 110 mm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
średnica 110 dwudzielne grubościenne :	$1,5+3+2,5+2 =$	9,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 9,000

137. KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa 36,000 szt

Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych

138. KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa 2,000 szt

Regulacja pionowa: włączów kanałowych

139. wycena własna 2,000 szt

Kompleksowe roboty związane z likwidacją studni wpustu deszczowego w km 0+004 i 0+255 wraz z wywozem gruzu. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.

- zdjęcie kratki -rozbiórka studzienki
- zaślepienie przykanalika betonem C 12/15 -zasypanie otworu po studzience wraz z zagęszczeniem
- wykonanie konstrukcji podbudowy -wykonanie nawierzchni

140. wycena własna 2,000 szt

Kompleksowe roboty związane z przestawieniem hydrantu :

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : A. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 0+000 DO 1+021
ELEMENT : A.ac. Roboty różne

Data : 2017-08-29

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-poza obrys rowu - w km 0+189 -poza obrys chodnika - w km 0+502			
141.	wycena własna Kompleksowe roboty związane z przestawieniem wiaty przystankowej w km 0+377	1,000	szt
142.	wycena własna Ochrona punktów osnowy geodezyjnej	1,000	kpl

B. STAN : PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+021 DO KM 1+244

B.ad. ELEMENT : Roboty przygotowawcze

143.	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,223	km
------	---	-------	----

B.ae. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

144.	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa	892,000 m2									
Rozebranie mechaniczne wraz z wywozem destruktu na miejsce wskazane przez Inwestora za pomocą frezowania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: średnio 6 cm. - analogia.											
<table><tr><td>Opis pozycji obmiaru</td><td>Wyrażenie arytmetyczne</td><td>Wynik</td></tr><tr><td></td><td>223*4 =</td><td>892,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 892,000</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		223*4 =	892,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 892,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	223*4 =	892,000									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 892,000									

145.	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa	892,000 m2
Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopiecowego - analogia		

146.	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa	892,000 m2
Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopiecowego - analogia dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 10		

147.	KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa	276,500 m3									
Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.											
<table><tr><td>Opis pozycji obmiaru</td><td>Wyrażenie arytmetyczne</td><td>Wynik</td></tr><tr><td></td><td>892*0,31 =</td><td>276,500</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 276,500</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		892*0,31 =	276,500	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 276,500
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	892*0,31 =	276,500									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 276,500									

B.af. ELEMENT : Konstrukcja jezdni

148.	KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	342,100 m3									
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.											
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>1315,7*0,26 =</td><td>342,100</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 342,100</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		1315,7*0,26 =	342,100	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 342,100
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	1315,7*0,26 =	342,100									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 342,100									
149.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	1 315,700 m2									
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV											

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : B. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+021 DO KM 1+244
ELEMENT : B.af. Konstrukcja jezdni

Data : 2017-08-29

Str: 19

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	223*5,9 =	1 315,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 315,700

150. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 1 315,700 m2Podbudowa 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.**151. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 1 315,700 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 5**152. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 1 315,700 m2**

Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

153. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 1 315,700 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

154. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 1 271,100 m2

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	223*5,7 =	1 271,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 271,100

155. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa 1 271,100 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

156. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 1 226,500 m2

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	223*5,5 =	1 226,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 226,500

157. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa 1 226,500 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem

158. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa 1 226,500 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem . KROTNOŚĆ - 2.

B.ag. ELEMENT : Krawężniki i obrzeża**159. KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa 14,000 m**

Krawężniki betonowe wystające 10 cm a na zjazdach, przejściach dla pieszych - 2 cm, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : B. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+021 DO KM 1+244
ELEMENT : B.ag. Krawężniki i obrzeża

Data : 2017-08-29

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary									
<div></div>												
160.	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15	0,800 m3										
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>14*0,06 = 0,800</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 0,800</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			14*0,06 = 0,800	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,800
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
		14*0,06 = 0,800										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,800										
161.	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	25,000 m										

B.ah. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kruszywa łamanego 0/31,5

162.	KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	4,800 m3									
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.											
<table><tr><td>Opis pozycji obmiaru</td><td>Wyrażenie arytmetyczne</td><td>Wynik</td></tr><tr><td></td><td></td><td>16*0,3 = 4,800</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 4,800</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			16*0,3 = 4,800	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,800
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
		16*0,3 = 4,800									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,800									
163.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	16,000 m2									
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV											
<table><tr><td>Opis pozycji obmiaru</td><td>Wyrażenie arytmetyczne</td><td>Wynik</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2*3,5*2+2*2*0,5 = 16,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 16,000</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			2*3,5*2+2*2*0,5 = 16,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 16,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
		2*3,5*2+2*2*0,5 = 16,000									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 16,000									
164.	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa	16,000 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.											
165.	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa	16,000 m2									
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=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											
166.	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa	16,000 m2									
Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.											

B.ai. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

167.	KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	10,400 m3									
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.											
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>29*0,36 = 10,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 10,400</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			29*0,36 = 10,400	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 10,400
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
		29*0,36 = 10,400									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 10,400									

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : B. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+021 DO KM 1+244
ELEMENT : B.ai. Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

Data : 2017-08-29

Str: 21

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

168. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 29,000 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$3*4,5*2+2*2*0,5 =$	29,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 29,000

169. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 29,000 m2Podbudowa 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.**170. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 29,000 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3**171. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 29,000 m2**

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

172. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB 29,000 m2

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm koloru czarnego lub czerwonego (kolor należy uzgodnić z Inwestorem)

B.ai. ELEMENT : Pobocza**173. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 87,900 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. . Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$338*0,26 =$	87,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 87,900

174. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 338,000 m2

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod pobocza - kategoria gruntu I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(207+3,5+187+25)*0,8 =$	338,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 338,000

175. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 338,000 m2Podbudowa 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.**176. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 338,000 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 5

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : B. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+021 DO KM 1+244
ELEMENT : B.aj. Pobocza

Data : 2017-08-29

Str: 22

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

177. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 338,000 m2
Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

B.ak. ELEMENT : Tereny poza poboczami

178. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 211,300 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie terenów poza krawędzią robót na szerokość 0,5 m - kategoria gruntu I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(207+3,5+187+25)*0,5 =$	211,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 211,300

B.al. ELEMENT : Oznakowanie pionowe

179. KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa 3,000 szt
Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60 mm

180. KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa 3,000 szt
Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zgodnie z projektem organizacji ruchu

B.am. ELEMENT : Oznakowanie poziome

181. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 4,100 m2
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P-4 :	$(26+8)*0,12 =$	4,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,100

182. KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa 4,300 m2
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi- linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 6 :	$9*4*0,12 =$	4,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,300

183. KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa 0,700 m2
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 1e :	$4*0,75*0,24 =$	0,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,700

C. STAN : PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5

C.an. ELEMENT : Roboty przygotowawcze

184. KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 0,908 km
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.an. Roboty przygotowawcze

Data : 2017-08-29

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary

C.ao. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

185. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa 3 855,700 m2

Rozebranie mechaniczne wraz z wywozem destruktu na miejsce wskazane przez Inwestora za pomocą frezowania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: średnio 6 cm. - analogia.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1130,5 \cdot 4 + 64 \cdot 0,8 + 11 \cdot 4 + 53,5 + 77 - 892 =$	3 855,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 3 855,700

186. KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa 3 855,700 m2

Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia

187. KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa 3 855,700 m2

Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 10

188. KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa 130,200 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$2,5 \cdot 5,5 + 2,5 \cdot 1,8 + 5 \cdot 1,2 + 1,5 \cdot 6 + 1,8 \cdot 7,5 + 7 \cdot 3,5 + 11 \cdot 1,7 + 3,5 \cdot 7,5 + 7 \cdot 2 =$	130,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 130,200

189. KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa 63,000 m2

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podsypce: cementowo-piaskowej. Kostkę z demontażu przekazać właścicielom posesji.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$10 \cdot 3,5 + 8 \cdot 3,5 =$	63,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 63,000

190. KNR 225-0407-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 22,500 m2

Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: do 1,0 m2

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$2,5 \cdot 9 =$	22,500
		Razem obmiar = 22,500

191. KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa 16,000 m

Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$8 + 8 =$	16,000
		Razem obmiar = 16,000

192. KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa 130,200 m2

Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej(lub kamiennej) o grubości: 12 cm w obrębie rozbieganej kostki brukowej

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.ao. Roboty rozbiórkowe

Data : 2017-08-29

Str: 24

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

193. KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa**96,000 m**

Rozebranie przepustów rurowych pod zjazdami: - rur betonowych i PCV o różnych średnicach wraz ze ściankami czołowymi betonowymi i murowanymi- analogia

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$7+8+2+7+12+11+7+8+7+11+8+8 =$	96,000
Razem obmiar =		96,000

194. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa**806,900 m3**

Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$4747,7*0,2+130,2*0,12+22,5*0,12+16*0,08*0,3+96*1,2-276,5 =$	806,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 806,900

C.ap. ELEMENT : Poszerzenia z kostki granitowej w obrębie skrzyżowania w km 1+760**195. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****2,600 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5*0,52 =$	2,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,600

196. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**5,000 m2**

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

197. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**5,000 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.**198. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa****5,000 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**199. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa****5,000 m2**

Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm z betonu C 12/15

200. KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa**5,000 m2**

Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 12/15, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 8

201. KNR 231-0302-03-00 IGM Warszawa**5,000 m2**

Nawierzchnie z kostki kamiennej, granitowej, rzędowej, ciętej z każdej strony i płomieniowanej od jednej górnej strony, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm, przy wysokości kostki: 18 cm

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.aq. Konstrukcja jezdni na odcinku 1+244 - 2+151,5

Data : 2017-08-29

Str: 25

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

C.aq. ELEMENT : Konstrukcja jezdni na odcinku 1+244 - 2+151,5

202. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 1 580,900 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$7016,5 \cdot 0,45 - 4747,7 \cdot 0,26 - 342,1 =$	1 580,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 580,900

203. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 5 700,800 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(1130,5-73) \cdot 5,90 + 73 \cdot 3,2 \cdot 2 + 20 \cdot 1,7/2 + 9 \cdot 2 + 7 \cdot 2 + 21 \cdot 2/2 + 105 + 53 + 82 - 1315,7 =$	5 700,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5 700,800

204. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 5 700,800 m2Podbudowa 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.**205. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 5 700,800 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 5**206. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 5 700,800 m2**

Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

207. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 5 700,800 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

208. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 5 519,300 m2

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2

209. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa 5 519,300 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(1130,5-73) \cdot 5,70 + 73 \cdot 3,1 \cdot 2 + 20 \cdot 1,7/2 + 9 \cdot 2 + 7 \cdot 2 + 21 \cdot 2/2 + 105 + 53 + 82 - 1271,1 =$	5 519,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5 519,300

210. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 5 337,800 m2

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2

211. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa 5 337,800 m2

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(1130,5-73) \cdot 5,5 + 73 \cdot 3 \cdot 2 + 20 \cdot 1,7/2 + 9 \cdot 2 + 7 \cdot 2 + 21 \cdot 2/2 + 105 + 53 + 82 - 1226,5 =$	5 337,800

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.aq. Konstrukcja jezdni na odcinku 1+244 - 2+151,5

Data : 2017-08-29

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 337,800

212. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa**5 337,800 m²**

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem .
KROTNOŚĆ - 2.

C.ar. ELEMENT : Krawężniki i obrzeża**213. KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa****309,000 m**

Krawężniki betonowe wystające 10 cm a na zjazdach, przejściach dla pieszych - 2 cm, o wymiarach: 15x30 cm -
na podsypce cementowo-piaskowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$2*6,5+7,5*2+7+7,5*2+7+6,5*2+8*2+6,5+7+6*2+7,5+7+2+7,5*2+6,5*2+37+26+7+8+6*8+5+5,5+10+3,5+3,5+3,5+10 =$	323,000
	$-14 =$	- 14,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 309,000

214. KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa**18,500 m³**

Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$309*0,06 =$	18,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 18,500

215. KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa**474,500 m**

Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn. spoin zapr.cem.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$11+11+11+13+18,5+12+15+11+10,5+9+18,5+15+18+12+14+17+10+10+15+6+12+12,5+11+11+9+13+23+19,5+12+16 =$	396,500
	$16+14+18,5+18,5+19+17-25 =$	78,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 474,500

C.as. ELEMENT : Chodniki**216. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****34,200 m³**

Roboty ziemne pod chodniki wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m³ z transportem
urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$189,8*0,18 =$	34,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 34,200

217. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**189,800 m²**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$30*3+21*2+(3,5+2,5+2,5+3,5+2,5+3,5+2,5+3+3+2,5+2,5+3,5+3+3+3)*1,2+2*2,5 =$	189,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 189,800

218. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**189,800 m²**

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: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,583

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.as. Chodniki

Data : 2017-08-29

Str: 27

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

219. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB**189,800 m2**

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "cegła", z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1:4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru szarego 8 cm.

C.at. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kruszywa łamanego 0/31,5**220. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa****57,400 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	207,4*0,3-4,8 =	57,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 57,400

221. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**191,400 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2*3,5+2*3,2+2*4+3,2*3,8+3,7*5*3+4,1*4,4+4,5*5*2+2,6*5+3,2*5,5+2,3*5,5+12*2*0,5-16 =	191,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 191,400

222. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**191,400 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.

223. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa**191,400 m2**

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=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

224. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa**191,400 m2**

Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

C.au. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego**225. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa****172,200 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	507,3*0,36-10,4 =	172,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 172,200

226. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**478,300 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	2,7*4,5+3,1*4,5+2,7*5,5+3,3*5,5+2,6*5,5+2,5*5+2,5*4,5+5,5*3,6+2,6*4,5+2,5*4,5+3,4*5 =	189,400
	3,2*4,4+2,4*4+2,9*5,5+2,4*4*2+2,8*5+2,4*5,5+3,1*5,5+2,6*4,5*2+2,9*5,5+2*4+2,8*5+2,5*5,5+3,2*5,5 =	195,800
	2,5*5,5+3,5*5,5+3,3*5,5+4*5,5+2,9*5,5+33*2*0,5-29 =	93,100

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.au. Zjazd na posesję z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

Data : 2017-08-29

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	478,300
227.	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 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.	478,300	m2
228.	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ 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	478,300	m2
229.	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833	478,300	m2
230.	KNNR 006-0502-03-10 MRRiB Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm koloru czarnego lub czerwonego (kolor należy uzgodnić z Inwestorem)	478,300	m2

C.av. ELEMENT : Przepusty pod zjazdami

231.	KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.	146,500	m3
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$293*1*1*0,5 =$	146,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	146,500
232.	KNR 231-0605-06-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PP karbowane o średnicy 30 cm ułożone na ławie piaskowej grubości 10 cm i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA. przepusty pod zjazdami i chodnikami	293,000	m
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$26+7+9+7+9+7+7+7+8+9+7+7+3+7+4+8+8+8+9,5+50+7+8+9+9+9+10+14,5+10 =$	293,000
		Razem obmiar =	293,000
233.	KNR 231-0605-03-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 30 cm prefabrykowane, żelbetowe, proste - ANALOGIA	55,000	szt

C.aw. ELEMENT : Wysepka azylowa

234.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod krawężniki - analogia	8,000	m2
Opis pozycji obmiaru		Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$2*4 =$	8,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	8,000
235.	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe trapezowe, o wymiarach: 15/21x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	10,000	m

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.aw. Wysepka azylowa

Data : 2017-08-29

Str: 29

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

236. KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa **0,600 m3**
Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$10 \times 0,06 =$	0,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,600

237. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa **6,000 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.

238. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa **6,000 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5

239. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa **6,000 m2**
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm

240. KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa **6,000 m2**
Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 3

241. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB **6,000 m2**
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru czerwonego 8 cm.

C.ax. ELEMENT : Wpusty i przykanaliki

242. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa **33,500 m3**
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$41 \times 0,7 \times 1 + 4 \times 1 \times 1 \times 1,2 =$	33,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 33,500

243. KNR 201-0322-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa **82,000 m2**
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$41 \times 2 \times 1 =$	82,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 82,000

244. KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa **28,700 m2**
Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm wraz z zagęszczeniem i wykonaniem obustronnych podbitek pod pachwiny rur.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$41 \times 0,7 =$	28,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 28,700

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.ax. Wpusty i przykanaliki

Data : 2017-08-29

Str: 30

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

245. KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa**41,000 m**

Przykanaliki z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 cm. łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, wraz z włączeniem w umocnione rowy lub miejsce zrzutu wód opadowych i roztopowych, wraz z włączeniem w projektowane rowy.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5+14,5+3,5+18 =	41,000
	Razem obmiar =	41,000

246. KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa**8,000 szt**

Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm

247. KNR 218-0625-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa**4,000 szt**

Kompleksowe roboty związane z montażem studzienek ściekowych z rury PVC karbowanej fi 315 z osadnikiem, kompletny z kratką żeliwną przystosowaną dla ruchu KR1

248. wycena własna**41,000 m**

Taśma oznacznikowa z tworzyw sztucznych wkładką stalową ułożona 0,6m pod powierzchnią terenu.

249. wycena własna**14,400 m3**

Dowóz gruntu zagęszczalnego z wbudowaniem w wykop

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	41*0,7*0,5 =	14,400
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 14,400

250. KNR 201-0236-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa**14,400 m3**

Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III

251. KNR 201-0235-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa**14,400 m3**

Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 110 kW, z zagęszczeniem nasypu.

C.ay. ELEMENT : Wcinka w drogi boczne**252. wycena własna****9,000 m**

Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5,5+3,5 =	9,000
	Razem obmiar =	9,000

253. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa**35,500 m2**

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych poprzez frezowanie wraz z wywozem urobku o grubości: średnio 6 cm w miejsce wskazane przez inwestora.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5*5+3*3,5 =	35,500
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 35,500

254. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa**2,300 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.ay. Wcinka w drogi boczne

Data : 2017-08-29

Str: 31

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		5*0,45 = 2,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,300

255. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV

256. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 5,000 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.

257. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=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 5

258. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

259. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 5,000 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

260. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2

261. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

262. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 5,000 m2
Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2

263. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa 38,000 m2
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		5*5,5+3*3,5 = 38,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 38,000

264. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa 38,000 m2
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem . KROTNOŚĆ - 2.

C.az. ELEMENT : Ustawienie w rowie koryt ściekowych skośnych KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59

265. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 338,100 m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BŁIŹNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.az. Ustawienie w rowie koryt ściekowych skośnych KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59

Data : 2017-08-29

Str: 32

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$644 \times 0,7 \times 0,75 =$	338,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 338,100

266. KNR 231-0605-02-00 IGM Warszawa 38,600 m3
Ławy fundamentowe betonowe z betonu C 8/10 pod korytka ściekowe grubości 10 cm - ANALOGIA

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$644 \times 0,6 \times 0,1 =$	38,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 38,600

267. wycena własna 644,000 m
Ustawienie prefabrykowanych koryt ściekowych skośnych do umocnienia dna rowu KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59 zbrojonych układane na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$3+25+28+8+29+20+22+13+50+43+23+5+7,5+27+67+15+9+16,5+25+3+17+67+67+40+14 =$	644,000
		Razem obmiar = 644,000

C.ba. ELEMENT : Umocnienie rowu płytami ażurowymi 60X40X0,08

268. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 119,700 m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(13+10+68+4) \times 1,8 \times 0,7 =$	119,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 119,700

269. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 228,000 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV

270. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 22,800 m2
Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$228 \times 0,1 =$	22,800
		Razem obmiar = 22,800

271. KNR 225-0407-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 228,000 m2
Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE AŻUROWE 0,6X0,4X0,08m

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(13+10+68+4) \times 2,40 =$	228,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 228,000

C.bb. ELEMENT : Odmulenie rowów odprowadzających

272. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 138,600 m3
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.bb. Odmulenie rowów odprowadzających

Data : 2017-08-29

Str: 33

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(126,5+5,5+12+11,5+27+17,5+4)*0,8*0,8+7*2*3*0,8*0,8*0,3 =$	138,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 138,600

273. KNR 201-0506-04-00 WACETOB Warszawa**550,000 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(126,5+5,5+12+11,5+27+17,5+4)*2,6+7*2*1,4 =$	550,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do liczby całkowitej		Razem obmiar = 550,000

C.bc. ELEMENT : Pobocza**274. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****320,400 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. . Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1232,4*0,26 =$	320,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 320,400

275. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa**1 232,400 m2**

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie poboczy - kategoria gruntu I-II wraz z dowozem gruntu zagęszczalnego z terenu budowy

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(207+37+26+31+10+30+21+23+14+52+44+24+7+9+30+21+24+38+10+69+31+23+22+32+29+12+68+10+44)*0,8 =$	798,400
strona lewa :	$(25+187+8,5+37+67+84+148+12+16+27+21+32+9+22+18+26+5,5+1+19+68+68+40+16+8)*0,8-338 =$	434,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 232,400

276. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa**1 232,400 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.**277. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa****1 232,400 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 5**278. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa****1 232,400 m2**

Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

C.bd. ELEMENT : Tereny poza poboczami i chodnikami**279. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa****770,200 m2**

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie terenów poza krawędzią robót na szerokość 0,5 m - kategoria gruntu I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(207+37+26+31+10+30+21+23+14+52+44+24+7+9+30+21+24+38+10+69+31+23+22+32+29+12+68+10+44)*0,5 =$	499,000
strona lewa :	$(25+187+8,5+37+67+84+148+12+16+27+21+32+9+22+18+26+5,5+1+19+68+68+40+16+8)*0,5-211,3 =$	271,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 770,200

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.be. Umocnienie skarp nasypu płytami ażurowymi 60X40X0,08

Data : 2017-08-29

Str: 34

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

C.be. ELEMENT : Umocnienie skarp nasypu płytami ażurowymi 60X40X0,08

280. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 59,600 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	331*0,18 =	59,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 59,600

281. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 331,000 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	37*2,5+24*2+43*3+5*1,5+27*2 =	331,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 331,000

282. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 331,000 m2

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

283. KNR 225-0407-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 331,000 m2

Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych o powierzchni płyt: . do 1,0 m2 PŁYTY PREFABRYKOWANE AŻUROWE 0,6X0,4X0,08m

C.bf. ELEMENT : Oznakowanie pionowe

284. KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa 21,000 szt

Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60 mm

285. KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa 30,000 szt

Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zgodnie z projektem organizacji ruchu

286. KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa 1,000 szt

Demontaż tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) wraz ze słupkiem i z wywozem

C.bg. ELEMENT : Oznakowanie poziome

287. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 73,200 m2

Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P-4 :	(22+12+8+8+10+3+10+5+5+26+3+6+3+4+7+20+19+16+21+5+19+11+27+10+9+16)*2*0,12 =	73,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 73,200

288. KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa 70,300 m2

Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi- linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie

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

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : C. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 1+244 DO KM 2+151,5
ELEMENT : C.bg. Oznakowanie poziome

Data : 2017-08-29

Str: 35

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
P 21 :	$(14+14+2+2,5+32+1+32)*0,24 + (20*2+18*3+25*2,5)*0,12 =$		42,200
P 1e :	$57*0,75*0,24 =$		10,300
P 6 :	$37*4*0,12 =$		17,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	70,300

289. KNR 231-0706-06-00 IGM Warszawa**13,600 m2**Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych
malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 13 :	$5*0,5*0,75/2 =$	0,900
P 12 :	$(6+6)*0,5 =$	6,000
P 17 :	$2*28*0,12 =$	6,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 13,600

C.bh. ELEMENT : Roboty różne**290. KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa****20,000 szt**

Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych

291. wycena własna**1,000 szt**Kompleksowe roboty związane z przestawieniem hydrantu :
-poza obrys rowu - w km 1+635**292. wycena własna****1,000 szt**Przebudowa studni w km 1+768 celem dostosowania wysokościowego do nowego przebiegu jezdni i
pobocza**293. wycena własna****1,500 m**Kompleksowe roboty związane z ociepleniem - zabezpieczeniem przed przemarzaniem - wodociągu w
km 1+574 -odkopenie rur
-założenie na rurę wodociągową otulinę termiczną izolacyjną z pianki grubości 10 cm
-ułożenie folii na dnie wykopu -obsypanie rury z otuliną kruszywem keramzytowym na
grubość 30 cm -owinięcie na zakład folią otuliny z keramzytu
-zasypanie wykopu gruntem zagęszczalnym**294. wycena własna****1,000 kpl**Demontaż istniejącej bariery energochłonnej strona lewa na przepuscie w km 2+152 i ponowny montaż 50
cm za linią projektowanego pobocza.**295. wycena własna****1,000 kpl**Demontaż istniejącej bariery energochłonnej po obu stronach przepustu w km 1+246 i ponowny montaż 50
cm za linią projektowanych poboczy**296. wycena własna****1,000 kpl**

Ochrona punktów osnowy geodezyjnej

D. STAN : PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70**D.bi. ELEMENT : Roboty przygotowawcze****297. KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa****0,896 km**

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

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bi. Roboty przygotowawcze

Data : 2017-08-29

Str: 36

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary

D.bj. ELEMENT : Roboty rozbiórkowe

298. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa 4 032,900 m2

Rozebranie mechaniczne wraz z wywozem destruktu na miejsce wskazane przez Inwestora za pomocą frezowania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: średnio 6 cm. - analogia.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	896,2*4,5 =	4 032,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4 032,900

299. KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa 4 032,900 m2

Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia

300. KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa 4 032,900 m2

Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - - rozbiórka podbudowy z żużla wielkopieczowego - analogia dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 10

301. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa 806,600 m3

Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	4032,9*0,2 =	806,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 806,600

D.bk. ELEMENT : Konstrukcja jezdni na odcinku 2+151,5 - 3+047,7

302. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 1 331,300 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5288,6*0,45-4032,9*0,26 =	1 331,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 331,300

303. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 5 288,600 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	896,2*5,9+10,5*0,1 =	5 288,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5 288,600

304. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 5 288,600 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.

305. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 5 288,600 m2

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

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bk. Konstrukcja jezdni na odcinku 2+151,5 - 3+047,70

Data : 2017-08-29

Str: 37

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

306. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 5 109,400 m2

Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$896,2 \times 5,7 + 10,5 \times 0,1 =$	5 109,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5 109,400

307. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 5 109,400 m2Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm -
dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 5**308. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 4 930,200 m2**

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2

309. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa 4 930,200 m2Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu
asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$896,2 \times 5,5 + 10,5 \times 0,1 =$	4 930,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4 930,200

310. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 4 930,200 m2

Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2

311. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa 4 930,200 m2Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem**312. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa 4 930,200 m2**Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem .
KROTNOŚĆ - 2.**D.bl. ELEMENT : Chodniki****313. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 0,800 m3**Roboty ziemne pod chodniki wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem
urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$4,5 \times 0,18 =$	0,800
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,800

314. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 4,500 m2Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod
warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV - chodniki

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$1,5 \times 3 =$	4,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 4,500

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bl. Chodniki

Data : 2017-08-29

Str: 38

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

315. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 4,500 m2

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa wytworz. w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,583

316. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB 4,500 m2

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu "cegła", z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1:4 grubości 3 cm., przy grubości kostki koloru szarego 8 cm.

D.bm. ELEMENT : Zjazdy na pola z kruszywa łamanego 0/31,5

317. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 158,200 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		527,4*0,3 = 158,200
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 158,200

318. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 527,400 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(2,4+2,4+1,9+2+1,8+1,4+1,7+2+1,9+1,7+1,4+3*1,5+2*1,7+1,5+1,6+4*1,7+2*2,4)*5,5+25*2*0,5 =$	273,100
strona lewa :	$(2,6+2,2+2*2+1,5+1,4+1,7+1,8+1,9+1,7+1,6+1,9*2+1,8+3*2,1+4*1,8+1,6)*5,5+3,5*1,5+23*2*0,5 =$	254,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 527,400

319. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 527,400 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.

320. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 527,400 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

321. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 527,400 m2

Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

D.bn. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

322. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 6,300 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II - koryto zjazdu i przepust. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		17,5*0,36 = 6,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 6,300

323. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 17,500 m2

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

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bn. Zjazd na posesję z kostki brukowej koloru czarnego lub czerwonego

Data : 2017-08-29

Str: 39

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5,5 \times 3 + 2 \times 0,5 =$	17,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 17,500

324. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa **17,500 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.**325. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa** **17,500 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3**326. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa** **17,500 m2**

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

327. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB **17,500 m2**

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm koloru czarnego lub czerwonego (kolor należy uzgodnić z Inwestorem)

D.bo. ELEMENT : Wcinka w drogi boczne**328. wycena własna** **4,500 m**

Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$4,5 =$	4,500
		Razem obmiar = 4,500

329. KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa **22,500 m2**

Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych poprzez frezowanie wraz z wywozem urobku o grubości: średnio 6 cm w miejsce wskazane przez inwestora.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5 \times 4,5 =$	22,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 22,500

330. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa **2,300 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. Pogłębienie koryta. Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5 \times 0,45 =$	2,300
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,300

331. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa **5,000 m2**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5 \times 0,5 \times 2 =$	5,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 5,000

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bo. Wcinka w drogi boczne

Data : 2017-08-29

Str: 40

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

332. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa	5,000 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.										
333. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa	5,000 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 5										
334. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa	5,000 m2									
Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.										
335. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa	5,000 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										
336. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa	5,000 m2									
Skropienie emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m2										
337. KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa	5,000 m2									
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm										
338. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa	27,500 m2									
Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2										
<table><tr><td>Opis pozycji obmiaru</td><td>Wyrażenie arytmetyczne</td><td>Wynik</td></tr><tr><td></td><td>22,5+5 =</td><td>27,500</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 27,500</td></tr></table>		Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		22,5+5 =	27,500	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 27,500
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik								
	22,5+5 =	27,500								
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 27,500								
339. KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa	27,500 m2									
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm wraz z transportem i wbudowaniem										
340. KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa	27,500 m2									
Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem . KROTNOŚĆ - 2.										

D.bp. ELEMENT : Pobocza

341. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	315,700 m3	
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi : grunt kat. I-II. . Miejsce wywozu gruntu zapewnia wykonawca robót.		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1214,1*0,26 =	315,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 315,700

342. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	1 214,100 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod pobocza - kategoria gruntu I-II	

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŹNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bp. Pobocza

Data : 2017-08-29

Str: 41

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(36+11+47+66+207,5+47+50+54+33,5+15+13+39,5+16,5+4+4+8+17+10+5+19+16+0,8*7)*0,8 =$	579,700
strona lewa :	$(17+8+9+129+196+44+50+27+13+17+26+21+32+19+29+29+30+21+20+08*7)*0,8 =$	634,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 214,100

343. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 1 214,100 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.

344. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 1 214,100 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 5

345. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 1 214,100 m2
Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15 cm.

D.bq. ELEMENT : Tereny poza poboczami i chodnikami

346. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 758,800 m2
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie terenów poza krawędzią robót na szerokość 0,5 m - kategoria gruntu I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
strona prawa :	$(36+11+47+66+207,5+47+50+54+33,5+15+13+39,5+16,5+4+4+8+17+10+5+19+16+0,8*7)*0,5 =$	362,300
strona lewa :	$(17+8+9+129+196+44+50+27+13+17+26+21+32+19+29+29+30+21+20+08*7)*0,5 =$	396,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 758,800

D.br. ELEMENT : Oznakowanie pionowe

347. KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa 3,000 szt
Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 60 mm

348. KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa 3,000 szt
Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zgodnie z projektem organizacji ruchu

D.bs. ELEMENT : Oznakowanie poziome

349. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 14,600 m2
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P-4 :	$(41+20)*2*0,12 =$	14,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 14,600

350. KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa 4,700 m2
Oznakowanie poziome jezdni farbami odblaskowymi - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P 1e :	$2*0,75*0,24 =$	0,400
P 6 :	$9*4*0,12 =$	4,300

PRZEBUDOWA DROGI W M. SŁOMKÓW MOKRY - BLIŻNIEW

STAN : D. PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI OD KM 2+151,5 DO 3+047,70
ELEMENT : D.bs. Oznakowanie poziome

Data : 2017-08-29

Str: 42

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku			Razem obmiar = 4,700

D.bt. ELEMENT : Roboty różne

351. KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa	4,000 szt
Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	
352. wycena własna	1,000 kpl
Ochrona punktów osnowy geodezyjnej	

--- Koniec wydruku przedmiaru ---