

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : .

Obiekt : .

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

Inwestor : GMINA BRZEŹNIO
ul. Wspólna 44 98 - 275 BRZEŹNIO

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

Budowa : .

Obiekt : .

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2018-08-27

Str: 1

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

A. STAN : Roboty przygotowawcze : roboty pomiarowe i roboty rozbiórkowe

1. KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 1,045 km
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1,045 =	1,045
	Razem obmiar =	1,045

2. wycena własna 26,000 m
Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni - krawędzie drogi powiatowej na styku z nową nawierzchnią i krawędzie istniejących nawierzchni bitumicznych.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	13,5+12,5 =	26,000
	Razem obmiar =	26,000

3. KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa 876,500 m²
Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm. w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie w obrębie budowy. KROTNOŚĆ - 0.667. Tłuczeń należy pozostawić w obrębie placu budowy celem ponownego wbudowania w nawierzchnię zjazdów na pola uprawne przewidzianych do umocnienia tłuczniem 0/31,5.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	204*3,5+65*2,5 =	876,500
	Razem obmiar =	876,500

4. KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa 87,700 m³
Przewóz tłucznia samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem mechanicznym. Miejsce tymczasowego składowania tłucznia zapewnia wykonawca robót.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	876,5*0,1 =	87,700
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	87,700

B. STAN : Krawężniki i chodniki

B.a. ELEMENT : Krawężniki

5. KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa 48,600 m³
Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	810*0,06 =	48,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	48,600

6. KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa 810,000 m
Krawężniki betonowe wystające 10 cm a na zjazdach 2 cm, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej. Zejścia z 10cm na 2 cm wykonać na długości 2,0 m.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	810 =	810,000
	Razem obmiar =	810,000

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : B. Krawężniki i chodniki
ELEMENT : B.a. Krawężniki

Data : 2018-08-27

Str: 2

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

B.b. ELEMENT : Chodniki

7. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 263,500 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIA WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	1464*0,18 =	263,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 263,500

8. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 1 464,000 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	812*2-20*4*2 =	1 464,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1 464,000

9. KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa 736,000 m

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	812-20*4+2*2 =	736,000
		Razem obmiar = 736,000

10. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 1 464,000 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. KROTNOŚĆ - 0,583.

11. KNNR 006-0502-03-10 MRRiB 1 464,000 m2

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

12. KNR 231-0701-03-00 IGM Warszawa 10,000 m

Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciagiem U - 12 z rur stalowych ocynkowanych o śred. 60 i 38 mm, przy rozstawie słupków z rur stalowych o średn. 60 mm: 1,5 m. Poręcze i słupki pomalować farbą proszkową w pasy czerwono - białe o szerokości pasa 30 cm.- wygrodzenie po stronie lewej w obrębie przedłużanego przepustu zlokalizowanego w km. 0+126,5

C. STAN : Jezdnia z masy mineralno - asfaltowej

13. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2 256,900 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIA WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	5466,9*0,43 - 938,6*0,1 =	2 256,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2 256,900

14. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 5 466,900 m2

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

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

Data : 2018-08-27

Str: 3

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>$1044,5 \times 5,2 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$</td><td colspan="2">5 466,900</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>5 466,900</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$1044,5 \times 5,2 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 466,900		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 466,900
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$1044,5 \times 5,2 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 466,900													
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 466,900												
15.	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.	5 466,900	m2												
16.	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 po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3	5 466,900	m2												
17.	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm. -	5 466,900	m2												
18.	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 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	5 466,900	m2												
19.	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg/m2	5 362,400	m2												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$1044,5 \times 5,1 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$</td><td colspan="2">5 362,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>5 362,400</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$1044,5 \times 5,1 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 362,400		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 362,400
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$1044,5 \times 5,1 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 362,400													
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 362,400												
20.	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych AC 16W 50/70 - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	5 362,400	m2												
21.	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2	5 258,000	m2												
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr><tr><td></td><td>$1044,5 \times 5 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$</td><td colspan="2">5 258,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>5 258,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$1044,5 \times 5 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 258,000		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 258,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik													
	$1044,5 \times 5 + 2 \times 0,215 \times 6 \times 8 \times 5 / 2 =$	5 258,000													
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	5 258,000												
22.	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo - żwirowych AC 11S 50/70 - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm. wraz z transportem i wbudowaniem	5 258,000	m2												
23.	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo - żwirowych AC 11S 50/70 - warstwa ścieralna, po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za 1 cm wraz z transportem i wbudowaniem	5 258,000	m2												

D. STAN : Zjazdy

D.c. ELEMENT : Zjazdy na pola umocnione kamieniem łamanym 0/31,5.

24.	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. CZĘŚĆ UROBKU POZOSTAWIĆ DO ZASYPIANIA RUR PRZEPUSTÓW. MIEJSCE WYWOZU NADWYŻKI UROBKU ($332,2 - 203,4 = 128,8$ M3) ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT	332,200	m3
-----	---	---------	----

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : D. Zjazdy
ELEMENT : D.c. Zjazdy na pola umocnione kamieniem łamanym 0/31,5.

Data : 2018-08-27

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td>ZJAZDY :</td><td>$298,1 \times 0,32 =$</td><td colspan="2">95,400</td></tr><tr><td>PRZEPUSTY :</td><td>$148 \times 1 \times 1,6 =$</td><td colspan="2">236,800</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>332,200</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		ZJAZDY :	$298,1 \times 0,32 =$	95,400		PRZEPUSTY :	$148 \times 1 \times 1,6 =$	236,800		Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	332,200
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
ZJAZDY :	$298,1 \times 0,32 =$	95,400																	
PRZEPUSTY :	$148 \times 1 \times 1,6 =$	236,800																	
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	332,200																
25.	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	444,000	m2																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>$148 \times 1,5 \times 2 =$</td><td colspan="2">444,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>444,000</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$148 \times 1,5 \times 2 =$	444,000				Razem obmiar =	444,000				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
	$148 \times 1,5 \times 2 =$	444,000																	
		Razem obmiar =	444,000																
26.	KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych pod zjazdami -roboty ziemne, rury PP karbowane o średnicy 30 cm ułożone na ławie piaskowej i obsypane piaskiem z zagęszczeniem ANALOGIA	148,000	m																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>$12+8+8+8+8+12+8+12+12+8+12+8+8+8+8 =$</td><td colspan="2">148,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>148,000</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$12+8+8+8+8+12+8+12+12+8+12+8+8+8+8 =$	148,000				Razem obmiar =	148,000				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
	$12+8+8+8+8+12+8+12+12+8+12+8+8+8+8 =$	148,000																	
		Razem obmiar =	148,000																
27.	KNR 231-0605-03-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych pod zjazdami - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 30 cm	32,000	szt																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>$16 \times 2 =$</td><td colspan="2">32,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Razem obmiar =</td><td>32,000</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$16 \times 2 =$	32,000				Razem obmiar =	32,000				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
	$16 \times 2 =$	32,000																	
		Razem obmiar =	32,000																
28.	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 -	203,400	m3																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>$332,2 - 148 \times 3,14 \times 0,2 \times 0,2 - 148 \times 1 \times 0,1 - 298,1 \times 0,32 =$</td><td colspan="2">203,400</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>203,400</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$332,2 - 148 \times 3,14 \times 0,2 \times 0,2 - 148 \times 1 \times 0,1 - 298,1 \times 0,32 =$	203,400			Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	203,400				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
	$332,2 - 148 \times 3,14 \times 0,2 \times 0,2 - 148 \times 1 \times 0,1 - 298,1 \times 0,32 =$	203,400																	
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	203,400																
29.	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	203,400	m3																
30.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni kategoria gruntu I-IV	298,100	m2																
<table><thead><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="2">Wynik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>$20 \times 4 \times 2 + 20 \times 2 \times 0,5 + 4 \times 5 \times 5 + 4 \times 0,5 + 2 \times 2 \times 4 + 2 \times 7 \times 4 + 2 \times 3 \times 4 + 6 \times 2 \times 0,5 =$</td><td colspan="2">298,100</td></tr><tr><td></td><td>Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar =</td><td>298,100</td></tr></tbody></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			$20 \times 4 \times 2 + 20 \times 2 \times 0,5 + 4 \times 5 \times 5 + 4 \times 0,5 + 2 \times 2 \times 4 + 2 \times 7 \times 4 + 2 \times 3 \times 4 + 6 \times 2 \times 0,5 =$	298,100			Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	298,100				
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik																	
	$20 \times 4 \times 2 + 20 \times 2 \times 0,5 + 4 \times 5 \times 5 + 4 \times 0,5 + 2 \times 2 \times 4 + 2 \times 7 \times 4 + 2 \times 3 \times 4 + 6 \times 2 \times 0,5 =$	298,100																	
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar =	298,100																
31.	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.	298,100	m2																

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : D. Zjazdy
ELEMENT : D.c. Zjazdy na pola umocnione kamieniem łamanym 0/31,5.

Data : 2018-08-27

Str: 5

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

32. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 298,100 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 3

33. KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa 298,100 m2

Nawierzchnie z tłucznia kamiennego 0/31,5 - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: 7 cm - TŁUCZEŃ (MATERIAŁ INWESTORA) POCHODZĄCY Z WCZEŚNIEJSZEJ ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI.

34. KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa 298,100 m2

Nawierzchnie z tłucznia kamiennego 0/31,5 - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 3. TŁUCZEŃ (MATERIAŁ INWESTORA) POCHODZĄCY Z WCZEŚNIEJSZEJ ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI.

35. KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa 298,100 m2

Nawierzchnie z tłucznia kamiennego 0/31,5 - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 5. - TŁUCZEŃ NOWY ZAKUPIONY PRZEZ WYKONAWCĘ.

D.d. ELEMENT : Zjazdy na posesje z kostki brukowej**36. KNR 201-0206-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 25,500 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT

37. KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa 214,400 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$20 \times 2,2 \times 4 + 20 \times 2 \times 0,5 + 4 \times 0,5 + 4 \times 0,5 + 4 \times 0,4 + 4 \times 0,3 + 4 \times 0,3 + 4 \times 0,6 + 4 \times 2 \times 0,2 + 4 \times 2 \times 0,4 + 4 \times 2 \times 0,4 =$	214,400
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 214,400

38. KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa 212,000 m

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$20 \times 10 + 12 \times 2 \times 0,5 =$	212,000
		Razem obmiar = 212,000

39. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 214,400 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.

40. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 214,400 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 podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3

41. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 214,400 m2

Podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm. - TŁUCZEŃ (MATERIAŁ INWESTORA) POCHODZĄCY Z WCZEŚNIEJSZEJ ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI.

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : D. Zjazdu
ELEMENT : D.d. Zjazdu na posesję z kostki brukowej

Data : 2018-08-27

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42.	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 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 - TŁUCZEN (MATERIAŁ INWESTORA) POCHODZĄCY Z WCZEŚNIEJSZEJ ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI.	214,400	m2
43.	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 koloru czarnego 8 cm.	214,400	m2

E. STAN : Pobocza

44.	KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	182,900 m3									
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT											
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>914,4*0,2 =</td><td>182,900</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 182,900</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		914,4*0,2 =	182,900	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 182,900
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	914,4*0,2 =	182,900									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 182,900									
45.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa	914,400 m2									
Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie nieutwardzonych poboczy - kategoria gruntu I-II											
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>(33+44+85+13+50+81+39+18+1+61+1+37+70+1+56+36+42+33+28+67+150+2+19+2+34+2+138)*0,8 =</td><td>914,400</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 914,400</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		(33+44+85+13+50+81+39+18+1+61+1+37+70+1+56+36+42+33+28+67+150+2+19+2+34+2+138)*0,8 =	914,400	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 914,400
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	(33+44+85+13+50+81+39+18+1+61+1+37+70+1+56+36+42+33+28+67+150+2+19+2+34+2+138)*0,8 =	914,400									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 914,400									
46.	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa	914,000 m2									
Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia 0/31,5 o grubości po uwałowaniu: 10 cm											
47.	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa	914,000 m2									
Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia 0/31,5 o grubości po uwałowaniu: 7 cm											
48.	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa	914,000 m2									
Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia 0/31,5 o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3											

F. STAN : Rowy

F.e. ELEMENT : Odmulenie rowów i ustawienie w rowie koryt ściekowych skośnych KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59

49.	KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	398,100 m3									
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT											
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>(61,5+148)*1,9 =</td><td>398,100</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 398,100</td></tr></table>			Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		(61,5+148)*1,9 =	398,100	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 398,100
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik									
	(61,5+148)*1,9 =	398,100									
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 398,100									
50.	KNR 201-0506-04-00 WACETOB Warszawa	1 152,250 m2									
Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie, w gruncie kat. I-III											

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : F. Rowy

ELEMENT : F.e. Odmulenie rowów i ustawienie w rowie koryt ściekowych skośnych KPED 01.13 o wymiarach 68x74x59

Data : 2018-08-27

Str: 7

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(61,5+148)*5,5 =$	1 152,250
	Razem obmiar =	1 152,250

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

1 065,200 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
	$657,5*1,8*0,9 =$	1 065,200
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 1 065,200

52. KNR 231-0605-02-00 IGM Warszawa

39,500 m3

Ławy fundamentowe betonowe z betonu C 8/10 pod korytka ściekowe grubości 10 cm - ANALOGIA

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$657,5*0,6*0,1 =$	39,500
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 39,500

53. wycena własna

657,500 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
	$9+44+31+51+10+46+78,5+37+15+58+34+67+54+33+39+30+21 =$	657,500
		Razem obmiar = 657,500

F.f. ELEMENT : Umocnienie rowów przy wlotach i wylotach przepustów

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

12,800 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$85*0,15 =$	12,800
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku	Razem obmiar = 12,800

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

85,000 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
przepust w km. 0+126 strona lewa :	$5*3,5 =$	17,500
przepust w km. 0+126 strona prawa :	$5*3,5 =$	17,500
przepust w km. 0+810 strona lewa :	$10*2,5 =$	25,000
przepust w km. 1+050 za skrzyżowaniem :	$5*2,5 =$	12,500
przepust w km. 1+050 przed strzyżowaniem :	$5*2,5 =$	12,500
	Razem obmiar =	85,000

56. KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa

85,000 m2

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

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : F. Rowy

ELEMENT : F.f. Umocnienie rowów przy wlotach i wylotach przepustów

Data : 2018-08-27

Str: 8

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

57. KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa**85,000 m2**

Umocnienia skarp i dna rowu z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 60x40x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn. spoin zapr.cem - ANALOGIA.

G. STAN : Przepusty**G.g. ELEMENT : Wydłużenie przepustu drogowego średnicy 40 cm w km. 0+126****58. KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa****2,100 m3**

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$3*3,5*0,2 =$	2,100
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,100

59. wycena własna**9,900 m**

Dowóz gruntu zagęszczalnego dla zasypania wykopu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$12-2,1 =$	9,900
		Razem obmiar = 9,900

60. KNR 231-0605-08-00 IGM Warszawa**2,000 m**

Elementy przepustów rurowych - rury betonowe o średnicy 40 cm - ułożone na warstwie podsypki z piasku grubości 10 cm, obsypką z piasku z podbiciem pod pachwinami - analogia

61. KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa**2,000 szt**

Elementy przepustów rurowych - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm

62. KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa**12,000 m3**

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 - grunt zagęszczalny pochodzący z wykopu pod korutą jezdni.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$3*4*1 =$	12,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 12,000

63. KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa**12,000 m3**

Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II

G.h. ELEMENT : Przepust drogowy średnicy 40 cm w km 0+810**64. KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa****11,500 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, grunt kat. I-II. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNIĄ WYKONAWCA ROBÓT

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$12*0,8*1,2 =$	11,500
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 11,500

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : G. Przepusty
ELEMENT : G.h. Przepust drogowy średnicy 40 cm w km 0+810

Data : 2018-08-27

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary									
65.	KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych - rury PCV karbowane o średnicy 40 cm montowane na wcisk z podsypką z piasku grubości 10 cm, obsypką z piasku z podbiciem pod pachwinami.	12,000	m									
66.	KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	2,000	szt									
67.	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	9,000	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>11,5-12*3,14*0,2*0,2-12*0,8*0,1 =</td><td>9,000</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 9,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		11,5-12*3,14*0,2*0,2-12*0,8*0,1 =	9,000	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 9,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	11,5-12*3,14*0,2*0,2-12*0,8*0,1 =	9,000										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 9,000										
68.	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	9,000	m3									
69.	KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne - wywóz nadmiaru gruntu - wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT	2,500	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>11,5-9 =</td><td>2,500</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 2,500</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		11,5-9 =	2,500	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,500
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	11,5-9 =	2,500										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 2,500										
G.i. ELEMENT : Przepust drogowy średnicy 40 cm w km 1+050 pod istniejącą jezdnią z masy min.-asfaltowej.												
70.	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną bitumicznej nawierzchni jezdni	12,000	m									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>6+6 =</td><td>12,000</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 12,000</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		6+6 =	12,000			Razem obmiar = 12,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	6+6 =	12,000										
		Razem obmiar = 12,000										
71.	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm	4,800	m2									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td>6*0,8 =</td><td>4,800</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Razem obmiar = 4,800</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		6*0,8 =	4,800			Razem obmiar = 4,800
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	6*0,8 =	4,800										
		Razem obmiar = 4,800										
72.	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 5.	4,800	m2									
73.	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	4,800	m2									

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : G. Przepusty
ELEMENT : G.i. Przepust drogowy średnicy 40 cm w km 1+050 pod istniejącą jezdnią z masy min.-asfaltowej. Str: 10

Data : 2018-08-27

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary									
74.	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOSC - 5.	4,800	m2									
75.	KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.	1,300	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>4,8*0,28 = 1,300</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 1,300</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			4,8*0,28 = 1,300	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1,300
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
		4,8*0,28 = 1,300										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 1,300										
76.	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. MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT	17,300	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>18*0,8*1,2 = 17,300</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 17,300</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			18*0,8*1,2 = 17,300	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 17,300
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
		18*0,8*1,2 = 17,300										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 17,300										
77.	KNR 231-0605-07-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych - rury PCV karbowane o średnicy 40 cm montowane na wcisk z fundamentem z piasku grubości 10 cm, obsypką z piasku z podbiciem pod pachwinami.	18,000	m									
78.	KNR 231-0605-04-00 IGM Warszawa Elementy przepustów rurowych - prefabrykowane ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	2,000	szt									
79.	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	13,600	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>17,3-18*3,14*0,2*0,2-18*0,8*0,1 = 13,600</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 13,600</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			17,3-18*3,14*0,2*0,2-18*0,8*0,1 = 13,600	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 13,600
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
		17,3-18*3,14*0,2*0,2-18*0,8*0,1 = 13,600										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 13,600										
80.	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	13,600	m3									
81.	KNR 201-0206-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne - wywóz nadmiaru gruntu - wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II MIEJSCE WYWOZU UROBKU ZAPEWNI WYKONAWCA ROBÓT	3,700	m3									
<table><tr><th>Opis pozycji obmiaru</th><th>Wyrażenie arytmetyczne</th><th>Wynik</th></tr><tr><td></td><td></td><td>17,3-13,6 = 3,700</td></tr><tr><td colspan="2">Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku</td><td>Razem obmiar = 3,700</td></tr></table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik			17,3-13,6 = 3,700	Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 3,700
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
		17,3-13,6 = 3,700										
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 3,700										
82.	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	4,800	m2									

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : G. Przepusty
ELEMENT : G.i. Przepust drogowy średnicy 40 cm w km 1+050 pod istniejącą jezdnią z masy min.-asfaltowej.

Data : 2018-08-27

Str: 11

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

83. KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa 4,800 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.

84. KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa 4,800 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

85. KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 4,800 m2

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

86. KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa 4,800 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

87. KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa 4,800 m2

Skroplenie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg/m2

88. KNR 231-1106-01-10 IGM Warszawa 0,600 t

Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysowo-żwirową.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$4,8 \times 0,05 \times 2,5 =$	0,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar = 0,600

H. STAN : Oznakowanie pionowe i poziome

H.j. ELEMENT : Oznakowanie pionowe

89. KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa 22,000 szt

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

90. KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa 23,000 szt

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

91. KNR 231-0818-08-00 IGM Warszawa 8,000 szt

Rozebrawie słupków do tablic znaków drogowych i demontaż tablic znaków drogowych

92. wycena własna 2,000 szt

Demontaż i ponowny montaż w nowej lokalizacji (na nowym słupku) tablic znaków drogowych

H.k. ELEMENT : Oznakowanie poziome

93. KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 44,900 m2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
P12 :	$5 \times 0,5 =$	2,500
P4 :	$(28+39+45) \times 2 \times 0,12 =$	26,900

ROZBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI BRZEŹNIO - PUSTELNIK PROJEKT ZAMIENNY

STAN : H. Oznakowanie pionowe i poziome
ELEMENT : H.k. Oznakowanie poziome

Data : 2018-08-27

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
P6 :		$(53+54+53)*0,12*0,67 =$	12,900
P1e :		$7*0,75*0,5 =$	2,600
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =	44,900

I. STAN : Roboty różne

94. wycena własna

45,000 m

Kompleksowe prace dla zabezpieczenia kabli teletechnicznych i kabla energetycznego.

-odkopianie kabli -założenie rur dwudzielnych, grubościennych

A 110 PS na kable (telekom - niebieskie, energetyczne - czerwone) wraz z zatłaniem rur po obu stronach pianką

poliuretanową. -zasypianie rur z kablami

-zagęszczenie miejsc wykopów

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$9*5 =$	45,000
Razem obmiar =		45,000

95. KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa

9,000 szt

Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych

96. wycena własna

1,000 szt

Przestawienie hydrantu i wydłużenie instalacji zasilającej hydrant w wodę tak aby znajdował się on

poza obrysem projektowanego chodnika.

97. KNR 201-0105-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

10,000 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 10-15 cm

98. KNR 201-0105-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

6,000 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 16-25 cm

99. KNR 201-0105-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

5,000 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 36-45 cm

100. KNR 201-0110-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

4,900 m3

Transport dłużyć. MIEJSCE WYWOZU ZAPEWNI WYKONAWCA.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$10*3*3,14*0,05*0,05 + 6*5*3,14*0,1*0,1+5*6*3,14*0,2*0,2 =$	4,900
Dokładność obliczeń obmiaru - do 1 miejsca po przecinku		Razem obmiar =
		4,900

101. KNR 201-0110-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

18,500 mp

Transport karpiny MIEJSCE WYWOZU ZAPEWNI WYKONAWCA.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$10*0,5+6*1+5*1,5 =$	18,500
Razem obmiar =		18,500

102. KNR 201-0110-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

37,000 mp

Transport gałęzi MIEJSCE WYWOZU ZAPEWNI WYKONAWCA.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$10*1+6*2+5*3 =$	37,000
Razem obmiar =		37,000