

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : 017

Obiekt : 017

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Inwestor : Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu  
ul. Złota 43 62-800 KALISZ

## PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Budowa : 017  
Objekt : 017  
Data : 2018-06-07

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1	wycena własna <b>Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej</b> prawa nitka: $7.2 + 13 + 9 + 21 + 7.5 + 7.8 =$ lewa nitka: $7.2 + 20.5 + 12.2 + 7.2 =$ Razem =	112,600  65,500 47,100  112,600	m    m
2	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b> prawa nitka: $392 + 55.5 + 58 + 190 + 11 + 11 + 50 + 478 + 226 + 46 =$ lewa nitka: $478 + 25 + 462 + 23 + 6 =$ Razem =	2 511,500  1 517,500 994,000  2 511,500	m    m
3	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu</b>  $2511.5 * 0.075 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	188,400  188,363  188,400	m3   m3
4	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	10 343,100	m2
5	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - KROTNOŚĆ 16</b>	10 343,100	m2
6	KNR 401-0108-11-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wyladunku zapewnia wykonawca robót.</b>  $2511.5 * 0.3 * 0.2 + 188.4 + 10343.1 * 0.31 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3 545,500  3 545,451  3 545,500	m3   m3
7	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych gr.3 cm wraz z załadunkiem, transportem i wbudowaniem na grubość 10 cm w miejscu wskazanym przez Inwestora.</b> prawa nitka: $46.5 * 7.5 + 104 * 7.8 + 31.5 * 7.6 + 32.3 * 7.4 + 189 * 7.2 + 82.5 * 7 + 8 * 7.5 + 30.3 * 8 + 258 * 7.9 =$ złoka autobusowa: $49.5 * 6.1 / 2 + 12.6 * 4.2 + 30 * 4 + 12 * 4 + 16 * 5 / 2 =$ wcinki: $6 * 7.3 + 0.215 * 6 * 6 * 2 =$ lewa nitka: $513.5 * 7.2 =$ zatoka autobusowa: $25 * 3 / 2 + 14.5 * 3 + 17 * 3 / 2 =$ wcinki: $24.5 * 3 + 16.5 * 3 =$ łącznik pomiędzy nitkami - ul. Widok: $14 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10 343,100  5 917,270 411,895 59,280 3 697,200 106,500 123,000 28,000  10 343,100	m2         m2
8	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 9, wraz z załadunkiem, transportem i wbudowaniem na grubość 10 cm w miejscu wskazanym przez Inwestora.</b>	10 343,100	m2
<b>2</b>	<b>Odwodnienie</b>		
9	KNR 201-0215-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętnymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III</b>  $59 * 1.5 * 1.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	132,800  132,750  132,800	m3   m3

## PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Data : 2018-06-07 2. Odwodnienie

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	<p>KNR 201-0322-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,5 m i głębokości do 2,0 m: grunt kat. I-II</b></p> <p style="text-align: right;"><math>59 * 2 * 1.5 =</math> 177,000 Razem = 177,000</p>	177,000	m2
11	<p>KNR 218-0625-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Studzienki ściekowe uliczne betonowe z osadnikiem i stopką betonową, z gotowych elementów, kompletne z kratą żeliwną D-400 - ANALOGIA</b></p>	8,000	szt
12	<p>wycena własna</p> <p><b>Zakup elementów łączących rury PVC z istniejącymi przykanalikami i kanałem</b></p>	16,000	szt
13	<p>KNR 218-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Przykanalik z rur PVC - średnica rur: 200 mm, wraz z wykonaniem podsypki i obsypki z zagęszczeniem oraz montażem kształtek do połączenia ze studzienką, studnią rewizyjną oraz z włączeniem bezpośrednio do kanalizacji deszczowej za pomocą trójnika siodłowego.</b></p> <p style="text-align: right;"><math>3 + 10 + 10 + 12.5 + 12.5 + 8 + 1 =</math> 57,000 Razem = 57,000</p>	57,000	m
14	<p>KNR 218-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Przykanalik z rur PVC - średnica rur: 160 mm, wraz z wykonaniem podsypki i obsypki z zagęszczeniem oraz montażem kształtek do połączenia ze studzienką, studnią rewizyjną oraz z włączeniem bezpośrednio do kanalizacji deszczowej za pomocą trójnika siodłowego.</b></p> <p style="text-align: right;"><math>1 + 1 =</math> 2,000 Razem = 2,000</p>	2,000	m
15	<p>KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b></p> <p style="text-align: right;"><math>132.8 - 57 * 3.14 * 0.1 * 0.1 - 2 * 3.14 * 0.08 * 0.08 =</math> 130,970 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 131,000</p>	131,000	m3
16	<p>KNR 201-0235-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 55 kW, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego: grunt kat. I-II</b></p>	131,000	m3
17	<p>KNR 201-0206-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t : grunt kat. I-II - miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót.</b></p> <p style="text-align: right;"><math>132.8 - 131 =</math> 1,800 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,800</p>	1,800	m3
18	<p>KNR 218-0625-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Kompleksowe prace związane z demontażem studni ściekowej, zaślepieniem betonem wylotu przykanalika, zasypianie dołu wraz z zagęszczeniem i wywóz gruzu. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.</b></p>	1,000	szt
19	<p>KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Kompleksowe prace związane z montażem gotowych elementów żelbetowych włazów kanałowych :</b> -po przeprofilowaniu podbudowy i jej prawidłowym zagęszczeniu należy zamontować betonowy pierścień dystansowy na istniejącej studni kanalizacyjnej. Następnie należy wykonać podbudowę betonową z betonu C 35/45 wypełniającą przestrzeń pomiędzy zewnętrzną, pionową ścianką pierścienia dystansowego a ściankami wycięcia w istniejącej konstrukcji jezdni pod montaż gotowych elementów żelbetowych z włazami kanałowymi. -montaż gotowych elementów żelbetowych z włazami kanałowymi spełniającymi wymogi normy PN EN 124:2000. Zestaw naprawczy klasy D400 z pokrywą typu "VIABET" w wersji standard, wypełnionej betonem. Płyta wykonana z betonu klasy C35/45 z ekspozycją XF4. Klasa mrozoodporności betonu F150. Pokrywy z</p>	13,000	szt

## PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Data : 2018-06-07

2. Odwodnienie

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	wkładkami tłumiącymi SBR PP. Korpus z żeliwa szarego, obetonowany, wysokość płyty H=150 mm.		
<b>3 Roboty ziemne</b>			
20	KNR 201-0119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym  $0.78 + 0.51 =$ Razem =	1,290  1,290 1,290	km   km
21	KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi: grunt kat. I-II. Miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót jezdnie: $10829.4 * (0.58 - 0.43) =$ zatoki autobusowe: $518.4 * (0.6 - 0.43) =$ chodniki: $((6 * 4 + 6 * 2.5 + 6 * 2)) * 0.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 722,700  1 624,410 88,128 10,200 1 722,700	m3    m3
<b>4 Krawężniki</b>			
22	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Ławy pod krawężniki betonowe 20x30 cm z oporem z betonu C 12/15.  $2511.5 * 0.075 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	188,400  188,363 188,400	m3   m3
23	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Ławy pod oporniki 12x25: betonowe zwykłe  $132 * 0.035 =$ Razem =	4,620  4,620 4,620	m3   m3
24	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Krawężniki betonowe wystające 12 cm, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej. Na przejściach dla pieszych i zjazdach wystające 2 cm. Obniżenia wykonać na długości 2,0 m. prawa nitka: $392 + 55.5 + 58 + 190 + 11 + 11 + 50 + 478 + 226 + 46 =$ lewa nitka: $478 + 25 + 462 + 23 + 6 =$ Razem =	2 511,500  1 517,500 994,000 2 511,500	m   m
25	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Oporniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej  $52 + 21 + 59 =$ Razem =	132,000  132,000 132,000	m   m
<b>5 Nawierzchnia</b>			
26	KNR 231-0103-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II prawa nitka: $46.5 * 7.5 + 104 * 7.8 + 31.5 * 7.6 + 32.3 * 7.4 + 189 * 7.2 + 82.5 * 7 + 8 * 7.5 + 30.3 * 8 + 258 * 7.9 =$ wcinki: $6 * 7.3 + 0.215 * 6 * 6 * 2 =$ lewa nitka: $513.5 * 7.2 =$ wcinki: $24.5 * 3 + 16.5 * 3 =$ łącznik pomiędzy nitkami - ul. Widok: $14 * 2 =$ krawężniki: $2511.5 * 0.4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10 829,400  5 917,270 59,280 3 697,200 123,000 28,000 1 004,600 10 829,400	m2       m2
27	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm prawa nitka: $46.5 * 7.5 + 104 * 7.8 + 31.5 * 7.6 + 32.3 * 7.4 + 189 * 7.2 + 82.5 * 7 + 8 * 7.5 + 30.3 * 8 + 258 * 7.9 =$ wcinki: $6 * 7.3 + 0.215 * 6 * 6 * 2 =$ lewa nitka: $513.5 * 7.2 =$ wcinki: $24.5 * 3 + 16.5 * 3 =$	9 824,800  5 917,270 59,280 3 697,200 123,000	m2     

## PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Data : 2018-06-07

5. Nawierzchnia

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	łącznik pomiędzy nitkami - ul. Widok: <span style="float: right;">14 * 2 =</span>	28,000	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	9 824,800	m2
28	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o <math>R_m = 2,5</math> MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3</b>	9 824,800	m2
29	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	9 824,800	m2
30	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 8.</b>	9 824,800	m2
31	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2</b>	9 824,800	m2
32	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa z betonu asfaltowego AC 22P PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b>	9 824,800	m2
33	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa z betonu asfaltowego AC 22P PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości : ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 6</b>	9 824,800	m2
34	wycena własna <b>Ułożenie siatki o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i w poprzek min. 100 kN/m</b>	9 824,800	m2
35	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2</b>	9 824,800	m2
36	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b>	9 824,800	m2
37	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 4.</b>	9 824,800	m2
38	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2</b>	9 824,800	m2
39	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna z SMA 11 PMB 45/80 - 55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 3 cm. Nawierzchnia układana całą szerokością, bez łączenia na środku jezdni.</b>	9 824,800	m2
40	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna z SMA 11 PMB 45/80 - 55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem o grubości po zagęszczeniu : ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 2. Nawierzchnia układana całą szerokością, bez łączenia na środku jezdni.</b>	9 824,800	m2
6	<b>Zatoki autobusowe</b>		
41	KNR 231-0103-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b>	518,400	m2

## PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU

Data : 2018-06-07

6. Zatok autobusowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o <math>R_m = 2,5</math> MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	518,400	m2
43	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o <math>R_m = 2,5</math> MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3</b>	518,400	m2
44	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	518,400	m2
45	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 13.</b>	518,400	m2
46	KNR 231-0301-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości: 15/17 cm na zatokach autobusowych koloru jasnoszarego układane na podsypce cementowo-piaskowej . grub. 5 cm.</b> złoka autobusowa: $49.5 * 6.1 / 2 + 12.6 * 4.2 + 30 * 4 + 12 * 4 + 16 * 5 / 2 =$ zatoka autobusowa: $25 * 3 / 2 + 14.5 * 3 + 17 * 3 / 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	518,400 411,895 106,500 518,400	m2
<b>7 Chodniki</b>			
47	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV SST 3</b> $6 * 4 + 6 * 2.5 + 6 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	51,000 51,000 51,000	m2
48	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.</b>	20,000	m
49	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o <math>R_m=2,5</math> MPa wytworzona w betoniarnie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy, grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,583</b>	51,000	m2
50	KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.</b>	51,000	m2
<b>8 Remont chodników i zjazdów bitumicznych w miejscach wymiany krawężników</b>			
51	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych gr.3 cm wraz z załadunkiem i transportem. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.</b> poszerzenia wciniek na zjazdach: $(46 + 68 + 20 + 6 + 195 + 10 + 10) * 0.5 =$ $(10 + 13 + 6 + 6 + 6 + 6) * 0.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	204,000 177,500 26,500 204,000	m2
52	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 2, wraz z załadunkiem i transportem. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.</b>	204,000	m2

**PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO NA ODCINKU OD UL. SERBINOWSKIEJ DO UL. STASZICA W KALISZU**

Data : 2018-06-07 8. Remont chodników i zjazdów bitumicznych w miejscach wymiany krawężników

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm wraz z załadunkiem i transportem. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.</b>	204,000	m2
54	KNR 231-0103-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II</b>	204,000	m2
55	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm. KROTNOŚĆ 0,8</b>	204,000	m2
56	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Skropienie istniejącej podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2</b>	204,000	m2
57	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	204,000	m2
58	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - KROTNOŚĆ 2.</b>	204,000	m2
<b>9</b>	<b>Roboty towarzyszące</b>		
59	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: krątek ściekowych ulicznych</b>	17,000	szt
60	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych</b>	18,000	szt
<b>10</b>	<b>Zieleń</b>		
61	wycena własna <b>Ścinka nadwyżki ziemi wzdłuż krawężników na średnią grubość 10 cm, wraz z załadunkiem i wywozem. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.</b>	792,000	m2
	$((416 - 98) + 38 + 20 + 20 + 377 + 19) * 1 =$	792,000	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	792,000	m2
62	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK [ Wydanie - 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II</b>	792,000	m2