

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : .

Obiekt : .

REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

Inwestor : **Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu**

Adres : ul. Złota 43 62-800 KALISZ

Inwestor :

Wykonawca :

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

Budowa : .  
Obiekt : .

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>a</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1	wycena własna <b>Cięcie nawierzchni asfaltowej piłą mechaniczną</b>  <div>84 + 117 = 201,000 Razem = 201,000</div>	201,000  201,000 201,000	m   m
2	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>  <div>87 + 120 = 207,000 Razem = 207,000</div>	207,000  207,000 207,000	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>  <div>207 * 0.06 = 12,4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 12,400</div>	12,400  12,4 12,400	m3   m3
4	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm i 6x20 cm.</b>  <div>7 + 6 + 4 + 15 + 5 + 7 = 44,000 Razem = 44,000</div>	44,000  44,000 44,000	m   m
5	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni poprzez frezowanie z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 4 cm. Materiał z frezowania należy dowieźć w miejsce na terenie Kalisza wskazane przez przedstawiciela MZDiK w Kaliszu.</b>  <div>164 + 164.5 = 328,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 328,500</div>	328,500  328,5 328,500	m2   m2
6	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni poprzez frezowanie z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 4 cm - KROTNOŚĆ 11. Materiał z frezowania należy dowieźć w miejsce na terenie Kalisza wskazane przez przedstawiciela MZDiK w Kaliszu.</b>  <div>328.5 - 67.5 * 0.5 - 65.5 * 0.5 = 262,000 Razem = 262,000</div>	262,000  262,000 262,000	m2   m2
7	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	262,000	m2
8	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 5</b>	262,000	m2
9	KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: cementowo-piaskowej.</b>  <div>2 * 3 = 6,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 6,000</div>	6,000  6,0 6,000	m2   m2
10	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, z płyt: betonowych 35x35x5 cm i 30x30x5, na podsypce piaskowej</b>  <div>337 + 81 + 96 = 514,000 Razem = 514,000</div>	514,000  514,000 514,000	m2   m2
11	KNR 231-0811-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 12 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem</b>	7,400	m2

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

a. Roboty rozbiórkowe

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$2.1 * 3.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	<u>7,4</u> 7,400	m2
12	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 wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.</b> $207 * 0.15 * 0.3 + 12.4 + 44 * 0.3 * 0.08 + 328.5 * 0.04 + 262 * 0.11 + 262 * 0.2 + 6 * 0.08 + 514 * 0.05 + 7.4 * 0.12 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	144,200  <u>144,2</u> 144,200	m3  m3
13	wycena własna <b>Demontaż i ponowny montaż słupków łańcuchowych</b>	1,000	kpl
<b>b Odwodnienie</b>			
14	wycena własna <b>Cięcie nawierzchni asfaltowej piłą mechaniczną</b>	4,000	m
15	wycena własna <b>Rozbiórka wpustu deszczowego i studzienki. Należy zaślepić przykanalik betonem C 12/15. Dół zasypać gruntem zagęszczalnym i zagęścić do normatywnych parametrów. Miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.</b>	1,000	szt
16	KNR 231-0111-03-00 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>	1,000	m2
17	KNR 231-0111-04-00 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>	1,000	m2
18	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.</b>	1,000	m2
19	KNR 231-0109-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe zbetonu C 16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 13</b>	1,000	m2
20	wycena własna <b>Cięcie nawierzchni asfaltowej piłą mechaniczną</b> $2 + 1.5 + 1.5 =$ Razem =	<u>5,000</u> 5,000	m m
21	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, o grubości: 3 cm.</b> $2 * 1.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	<u>3,0</u> 3,000	m2 m2
22	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - KROTNOŚĆ 12</b>	3,000	m2
23	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	3,000	m2
24	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 5</b>	3,000	m2

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

b. Odwodnienie

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
25	<p>KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem - miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.</b></p> <p><math>3 * 0.35 = 1,1</math></p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,100</p>	1,100	m3
26	<p>KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Rozebranie chodników, z płyt: betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej. Płytki do ponownego wbudowania.</b></p> <p><math>2 * 1.5 = 3,000</math></p> <p>Razem = 3,000</p>	3,000	m2
27	<p>KNR 201-0215-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III</b></p> <p><math>(3 + 3) * 1.50 = 9,0</math></p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 9,000</p>	9,000	m3
28	<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><math>(3 + 3) * 1.8 * 1.2 = 13,0</math></p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 13,000</p>	13,000	m2
29	<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 osadnikami z gotowych elementów, kompletne z kratą żeliwną D-400 - ANALOGIA</b></p>	1,000	szt
30	<p>wycena własna</p> <p><b>Zakup elementów łączących rury PVC ze studnią wpustu oraz istniejącym kanałem wraz z włączeniem w kanał za pomocą trójkąta siodłowego.</b></p>	1,000	kpl
31	<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 i kanałem.</b></p>	3,000	m
32	<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><math>9 - 3.14 * 0.3 * 0.3 * 1 - 5 * 0.15 - 3 * 3.14 * 0.08 * 0.08 = 7,9</math></p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 7,900</p>	7,900	m3
33	<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.</b></p>	7,900	m3
34	<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 przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót.</b></p> <p><math>9 - 7.9 = 1,1</math></p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,100</p>	1,100	m3
35	<p>KNR 231-0502-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]</p> <p><b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: cementowo - piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową. Materiał z rozbiórki.</b></p>	4,000	m2

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

b. Odwodnienie

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	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>  $1.5 * 1 = 1,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,500	1,500	m2
37	KNR 231-0111-03-00 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>	1,500	m2
38	KNR 231-0111-04-00 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>	1,500	m2
39	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	1,500	m2
40	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 8</b>	1,500	m2
41	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 16W 50/70 grubości 10 cm.</b>  $1.5 * 1 * 0.1 * 2.5 = 0,4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 0,400	0,400	t
42	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 11S 50/70 grubości 5 cm.</b>  $1.5 * 1 * 0.05 * 2.5 = 0,2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 0,200	0,200	t
<b>c Roboty ziemne</b>			
43	KNR 201-0119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym</b>	0,200	km
44	KNR 201-0205-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami 0,40 m3 - z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - grunt kat. I-III - miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót.</b> zatoki: $343 * 0.25 = 85,8$ przełom: $10 * 0.15 = 1,5$ chodniki: $514 * 0.18 = 92,5$ zjazd: $8.1 * 0.26 = 2,1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 181,900	181,900	m3
<b>d Krawężniki i obrzeża</b>			
45	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe z betonu C 12/15</b>  $128 * 0.045 = 5,8$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 5,800	5,800	m3
46	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Ławy pod krawężniki: betonowe z betonu C-12/15 z oporem</b>  $207 * 0.06 = 12,4$	12,400	m3

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

d. Krawężniki i obrzeża

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	12,400	m3
47	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Krawężniki betonowe wystające 10 cm i 4 cm, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej - analogia.</b>  <div>120 + 87 = 207,000</div> <div>Razem = 207,000</div>	207,000	m
48	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Oporniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej wystający 1 cm ponad powierzchnię jezdni</b>  <div>64 + 64 = 128,000</div> <div>Razem = 128,000</div>	128,000	m
49	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 grubości 10 cm, z wypełn.spoim zapr.cem.</b> <div>3 + 69 + 2.5 + 2.5 + 4 + 20 + 15 = 116,000</div> <div>Razem = 116,000</div>	116,000	m
<b>e Konstrukcja jezdni szerokości 0,5 m wzdłuż oporników 12x25 cm.</b>			
50	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, o grubości: 4 cm.</b> <div>(84 + 117) * 0.5 = 100,5</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 100,500</div>	100,500	m2
51	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 4 cm - KROTNOŚĆ 11..</b>	100,500	m2
52	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	100,500	m2
53	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnią z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 5</b>	100,500	m2
54	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 wyładowaniem - miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.</b> <div>100.5 * 0.35 = 35,2</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 35,200</div>	35,200	m3
55	KNR 201-0205-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami 0,40 m3 - z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - grunt kat. I-III - miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót. Pogłębienie koryta.</b> <div>100.5 * 0.13 = 13,1</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 13,100</div>	13,100	m3
56	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>	100,500	m2
57	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa , o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	100,500	m2

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

e. Konstrukcja jezdni szerokości 0,5 m wzdłuż oporników 12x25 cm.

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
58	KNR 231-0111-04-00 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>	100,500	m2
59	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm. Szczeliny dylatacyjne wykonane piłą mechaniczną w poprzek jezdni co 5,0 m. (prostopadle do osi ulicy Bankowej) na głębokość do 2/3 grubości podbudowy tj. na 17 cm.</b>	100,500	m2
60	KNR 231-0109-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Szczeliny dylatacyjne wykonane piłą mechaniczną w poprzek jezdni co 5,0 m. (prostopadle do osi ulicy Bankowej) na głębokość do 2/3 grubości podbudowy tj. na 17 cm. KROTNOŚĆ 21</b>	100,500	m2
61	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 16W 50/70 grubości 10 cm.</b>  <div><math>100.5 * 0.07 * 2.5 = 17,6</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 17,600</div>	17,600	t
62	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 11S 50/70 grubości 5 cm.</b>  <div><math>100.5 * 0.05 * 2.5 = 12,6</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 12,600</div>	12,600	t
<b>f Nawierzchnia zatok autobusowych</b>			
63	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> zatoki: krawężniki i oporniki:  <div><math>262 = 262,0</math> <math>(137 + 133) * 0.3 = 81,0</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 343,000</div>	343,000	m2
64	KNR 231-0111-03-00 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>  <div><math>328.5 - 67.5 * 0.5 - 65.5 * 0.5 = 262,0</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 262,000</div>	262,000	m2
65	KNR 231-0111-04-00 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>	262,000	m2
66	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm. Szczeliny dylatacyjne wykonane piłą mechaniczną w poprzek zatoki co 5,0 m na głębokość do 2/3 grubości podbudowy tj. na 17 cm. (prostopadle do osi ulicy Bankowej). Szerokość szczeliny - 3 - 5 mm.</b>	262,000	m2
67	KNR 231-0109-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm.KROTNOŚĆ 13. Szczeliny dylatacyjne wykonane piłą mechaniczną w poprzek zatoki co 5,0 m na głębokość do 2/3 grubości podbudowy tj. na 17 cm. (prostopadle do osi ulicy Bankowej). Szerokość szczeliny - 3 - 5 mm.</b>	262,000	m2



## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

f. Nawierzchnia zatok autobusowych

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
68	KNR 231-0301-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnie z kostki kamiennej, granitowej koloru szarego o wysokości: 15/17 cm - na podsypce cementowo-piaskowej 1 : 4 grubości 5 cm. Kostkę należy załadować na srodki transportowe na placu składowym MZDiK ul. Noskowska, przewieźć na plac budowy, rozładować i wbudować w nawierzchnię z wypełnieniem szczelin betonem C 30/37 konsystencji S 4. Szerokość szczelin max. 2 cm.</b>	262,000	m2
	<b>g Wymiana konstrukcji istniejącej jezdni asfaltowej w miejscu przełomu nawierzchni.</b>		
69	wycena własna <b>Cięcie nawierzchni asfaltowej piłą mechaniczną</b>	9,000	m
	$2 + 2 + 5 =$	9,000	
	Razem =	9,000	m
70	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, o grubości: 4 cm.</b>	10,000	m2
	$2 * 5 =$	10,0	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10,000	m2
71	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 4 cm - KROTNOŚĆ 11..</b>	10,000	m2
72	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnię z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b>	10,000	m2
73	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy pod jezdnię z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 5</b>	10,000	m2
74	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 wyładowaniem - miejsce wywozu gruzu zapewnia wykonawca robót.</b>	3,500	m3
	$10 * 0.35 =$	3,5	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3,500	m3
75	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>	10,000	m2
	$2 * 5 =$	10,0	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10,000	m2
76	KNR 231-0111-03-00 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>	10,000	m2
77	KNR 231-0111-04-00 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>	10,000	m2
78	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	10,000	m2
79	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 10</b>	10,000	m2



## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

g. Wymiana konstrukcji istniejącej jezdni asfaltowej w miejscu przełomu nawierzchni.

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
80	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 16W 50/70 grubości 10 cm.</b>  $10 * 0.10 * 2.5 = 2,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2,500 t	2,500	t
81	KNR 231-1106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysową. Masa mineralno - asfaltowa AC 11S 50/70 grubości 5 cm.</b>  $10 * 0.05 * 2.5 = 1,3$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,300 t	1,300	t
<b>h Chodniki</b>			
82	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>	514,000	m2
83	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm. Krotność 0,833</b>	514,000	m2
84	KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Nawierzchnia z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm w kolorze szarym RAL 7038, na podsypce: cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, z wypełn.spoim piaskiem.</b>	514,000	m2
<b>i Dostosowanie wysokościowe nowych chodników do istniejących nawierzchni.</b>			
85	KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej i płyt betonowych na podsypce: cementowo-piaskowej. MATERIAŁ DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.</b>  $5 * 1 + 8 * 1 + 14.5 * 1 + 2.5 * 1 + 33 * 1 + 12 * 1 = 75,0$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 75,000 m2	75,000	m2
86	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>	75,000	m2
87	KNNR 006-0502-03-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej oraz płyt betonowych, układanej z wypełnieniem spoim piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 5 - 10 cm. MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI.</b>	75,000	m2
<b>j Zjazd</b>			
88	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>  $3.5 * 2.3 = 8,1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 8,100 m2	8,100	m2
89	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, o Rm = 2,5 MPa o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm.</b>	8,100	m2
90	KNR 231-0111-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, o Rm = 2,5 MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność 3</b>	8,100	m2

## REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

j. Zjazd

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
91	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z betonu C 8/10 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm KROTNOŚĆ 0,833</b>	8,100	m2
92	KNR 231-0502-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z płyt betonowych o wymiarach 25x25x8 cm w kolorze szarym, , na podsypce: cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, z wypełn.spoin zaprawą cementową.</b>	8,100	m2
<b>k Ściek</b>			
93	KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: cementowo-piaskowej na ścieku..</b> <div style="text-align: right;"><math>(19 + 20) * 0.2 = 7,8</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 7,800</div>	7,800	m2
94	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> <div style="text-align: right;"><math>7.8 * 0.15 = 1,2</math> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,200</div>	1,200	m3
95	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod ścieki: betonowe z betonu C-12/15 zwykłe</b>	1,200	m3
96	KNR 231-0607-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ścieki uliczne z dwóch rzędów klinkieru drogowego, układane na płask - ANALOGIA. Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej 20x10x8 cm koloru szarego, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. 1 : 4 grubości 5 cm.</b> <div style="text-align: right;"><math>19 + 20 = 39,000</math> Razem = 39,000</div>	39,000	m
<b>I Zieleń</b>			
97	KNR 201-0505-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne plantowanie powierzchni gruntu kat.I-III - analogia</b>	20,000	m2
98	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>	20,000	m2
<b>m Regulacje urządzeń i inne roboty.</b>			
99	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>	5,000	szt
100	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: włazów kanałowych z pomocą pierścieni dystansowych</b>	4,000	szt
101	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: studzienek telefonocnych i energetycznych</b>	7,000	szt
102	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: krat ściekowych ulicznych</b>	3,000	szt
103	wycena własna <b>Kompleksowe prace związane z przestawieniem wiat przystankowych i ponownym ustawieniu wiat po wykonaniu chodnika w tych samych miejscach.</b>	2,000	szt
104	wycena własna <b>Demontaż, renowacja (mechaniczne oczyszczenie i pomalowanie farbą czarną na rdzę) i montaż krat piwnicznych wraz ze stabilnym osadzeniem na poziomie projektowanego chodnika.</b>	8,000	szt

REMONT ZATOK AUTOBUSOWYCH W ULICY BANKOWEJ W KALISZU

m. Regulacje urządzeń i inne roboty.

Data: 2020-12-03

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
105	wycena własna <b>Demontaż i ponowny montaż znaków drogowych.</b>	4,000	szt
106	KNR 201-0312-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzg.BI do 9/96 ] <b>Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,7 m: grunt kat. I-II. Przekopy próbne dla zlokalizowania przebiegu kabli podziemnych.</b>	20,000	szt
107	wycena własna <b>Uzyskanie zgody na czasowe wyłączenie energii elektrycznej na czas montażu rur osłonowych wraz z poniesiem związanych z tym kosztów.</b>	1,000	kpl
108	KNR 501-0106-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzg.BI do 9/96 ] <b>Kompleksowe roboty mające na celu zabezpieczenie sieci elektrycznej ENERGIA rurą dwudzielną, grubościenną (ręczne roboty w obrębie kabli, zakup rur oraz ich montaż oraz zasypanie gruntem zagęszczalnym miejsc wykopów wraz z jego zagęszczeniem do odpowiednich parametrów geotechnicznych wraz z nadzorem właścicielskim - analogia.</b>	57,000	m
109	KNR 501-0106-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzg.BI do 9/96 ] <b>Kompleksowe roboty mające na celu zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej ORANGE rurą dwudzielną, grubościenną średnicy 110 mm (ręczne roboty w obrębie kabli, zakup rur oraz ich montaż oraz zasypanie gruntem zagęszczalnym miejsc wykopów wraz z jego zagęszczeniem do odpowiednich parametrów geotechnicznych wraz z nadzorem właścicielskim - analogia. Wykonanie stosowne do uzgodnienia TTISILU/PR.215-24855/20 z dnia 25.06.2020r.</b>	51,000	m
110	wycena własna <b>Regulacja wysokościowa słupów latarni oświetlenia ulicznego.</b>	2,000	szt
111	wycena własna <b>Wszystkie koszty związane z nadzorem właścicielskim sieci telekomunikacyjnych, gazowych, elektrycznych oraz wod - kan.</b>	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---