

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : .

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

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

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30
Objekt : .

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Roboty przygotowawcze		
1	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm $((11 + 6) / 2 * 14.5) + ((6.2 + 4.5) / 2 * 9.2) + (4.5 * 6.7) + (24 * 7) =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	370,600 370,620 370,600	m2 m2
2	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3	370,600	m2
3	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego lub gruzu, o grubości: 15 cm. ANALOGIA	370,600	m2
4	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego lub gruzu, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 5. ANALOGIA	370,600	m2
5	KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cem.-piaskowej . Przyjęto 70% do odzysku i ponownego wbudowania i 30% jako gruz do wywozu. $12 + 31 + 19 =$ Razem =	62,000 62,000 62,000	m m
6	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu $62 * 0.06 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3,700 3,720 3,700	m3 m3
7	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm. Przyjęto 70% do odzysku i ponownego wbudowania i 30% jako gruz do wywozu. $2 + 18 + 34 + 5 + 6 + 4 =$ Razem =	69,000 69,000 69,000	m m
8	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót. $(370.6 * 0.26) + (62 * 0.3 * 0.15 * 0.3) + 3.7 + (69 * 0.08 * 0.2 * 0.3) =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	101,200 101,224 101,200	m3 m3
9	KNR 231-0810-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: cementowo-piaskowej- MATERIAŁ DO PONOWNEGO WBUDOWANIA $(12 + 26 + 19) * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	114,000 114,000 114,000	m2 m2
10	wycena własna Oczyszczenie kostki z pozostałości podsypki i ułożenie w sztaplach celem ponownego wbudowania.	114,000	m2
2	Roboty ziemne pod jezdnię, poszerzenia i chodnik.		
11	201-0119-03-00 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,100	km
12	KNR 201-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] 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.	104,600	m3

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30

2. Roboty ziemne pod jezdnię, poszerzenia i chodnik.

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	ława krawężnikowa: $50.9 * 0.48 =$ 24,432 ściek: $11.6 * 0.48 =$ 5,568 jezdnia pętla: $319.1 * (0.48 - 0.25) =$ 73,393 chodnik: $12 * 0.1 =$ 1,200 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 104,600 m3		
3	Krawężniki		
13	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-III analogia $(43 + 126.6) * 0.3 =$ 50,880 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 50,900 m2	50,900	m2
14	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki: betonowe z betonu C-12/15 z oporem $(43 + 126.6) * 0.065 =$ 11,024 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 11,000 m3	11,000	m3
15	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 10 cm lub 2 cm. o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej.Zejścia z 10 cm na 2 cm wykonać na długości 2 m. KRAWĘŻNIKI POCHODZĄCE Z WCZEŚNIEJSZEGO DEMONTAŻU. $62 * 0.7 =$ 43,400 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 43,000 m	43,000	m
16	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 10 cm lub 2 cm. o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej.Zejścia z 10 cm na 2 cm wykonać na długości 2 m. KRAWĘŻNIKI NOWE. $(11 + 4 + 16 + 13.5 + 5.5 + 19 + 10 + 2.5 + 12 + 9 + 15 + 13 + 7 + 7 + 14 + 11) - 43 =$ 126,500 Razem = 126,500 m	126,500	m
17	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem. OBRZEŻA POCHODZĄCE Z WCZEŚNIEJSZEGO DEMONTAŻU. $(2 + 18 + 34 + 5 + 6 + 4) * 0.7 =$ 48,300 Razem = 48,300 m	48,300	m
18	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem. OBRZEŻA NOWE. $(2 + 3 + 19 + 34 + 5 + 6 + 4 + 19.5 + 6) - 48.3 =$ 50,200 Razem = 50,200 m	50,200	m
4	Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej		
19	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej	39,000	m
20	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 $38.5 * 0.3 =$ 11,550 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 11,600 m2	11,600	m2

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30

4. Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa wyprodukowanym w betonie o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	11,600	m2
22	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa o grubości ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 3	11,600	m2
23	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy bez oporu pod ścieki: betonowe z betonu C-12/15 grub. 20 cm.	2,300	m3
	$38.5 * 0.3 * 0.2 =$	2,310	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2,300	m3
24	KNR 231-0607-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej typu "cegła", szarej, grubości 8 cm, zagłębionej 2 cm pod płaszczyznę przyległych nawierzchni, układanej na płask, na podsypce cement-piaskowej gr. 5 cm. ANALOGIA	38,500	m
	$23.3 + 15.2 =$	38,500	
	Razem =	38,500	m
5 Jezdnia pętli autobusowej			
25	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	319,100	m2
	$((6.5 + 4 + 13.5 + 13.5 + 4.5 + 2 + 7) * 4.5) + (9 * 2) + (12 * 1) + (6 * 5 / 2) + ((3.5 + 7.5) / 2 * 5) + (5.5 * 3.5 / 2) + (5 * 3 / 2) =$	319,125	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	319,100	m2
26	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa wyprodukowanym w betonie o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	319,100	m2
27	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa o grubości ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 3	319,100	m2
28	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C 16/20 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.	319,100	m2
29	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 10	319,100	m2
30	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie podbudowy z kruszywa emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	319,100	m2
31	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych, wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	319,100	m2
32	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych, wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 2	319,100	m2

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30

5. Jezdnia pętli autobusowej

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
33	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	319,100	m2
34	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa ścierna AC 11S 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	319,100	m2
35	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa ścierna AC 11S 50/70 po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOSC - 2.	319,100	m2
6 Poszerzenie jezdni pętli autobusowej z kostki granitowej.			
36	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	30,500	m2
	$13.5 * 2 / 2 + 17 * 2 / 2 =$	30,500	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	30,500	m2
37	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa wyprodukowanym w betoniarnie o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	30,500	m2
38	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa o grubości ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 3	30,500	m2
39	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C 16/20 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.	30,500	m2
40	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C 16/20 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 10	30,500	m2
41	KNR 231-0105-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm	30,500	m2
42	KNR 231-0105-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOSC - 5.	30,500	m2
43	KNR 231-0302-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, przy wysokości kostki: 15 -20 cm. Kostkę należy oczyścić na placu składowym MZDiK w Kaliszu przy ul. Noskowskiej, załadować na środki transportowe, dowieźć na plac budowy, wyładować i wbudować w wyznaczone miejsce.	30,500	m2
7 Wymiana nawierzchni po wewnętrznej stronie łuku poziomego celem dostosowania wysokościowego starej nawierzchni do nowej nawierzchni pętli autobusowej.			
44	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej	2,000	m
	$1 + 1 =$	2,000	
	Razem =	2,000	m
45	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych poprzez frezowanie pasa o szerokości 1,0m., na grubość: 3 cm	69,000	m2

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30

7. Wymiana nawierzchni po wewnętrznej stronie łuku poziomego celem dostosowania wysokościowego starej nawierzchni do nowej nawierzchni pętli autobusowej.

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(12.5 + 23.5 + 5 + 6.5 + 21.5) * 1 =$ Razem =	69,000 69,000	m2
46	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych poprzez frezowanie pasa o szerokości 1,0m., na grubość: ponad 3 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 2.	69,000	m2
47	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	69,000	m2
48	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa ścieralna AC 11S 50/70 po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	69,000	m2
49	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych wraz z transportem i wbudowaniem - warstwa ścieralna AC 11S 50/70 po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ - 2.	69,000	m2
8 Chodniki			
50	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 $(2.7 + 18.9 + 34 + 5.2 + 5.9) * 2.1 + 4 * 0.5 / 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	141,100 141,070 141,100	m2
51	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa wyprodukowanym w betoniarni o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,583 $(2.7 + 18.9 + 34 + 5.2 + 5.9) * 2 + 4 * 0.5 / 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	134,400 134,400 134,400	m2
52	KNNR 006-0502-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm. Kostka koloru szarego. KOSTKA POCHODZĄCA Z WCZEŚNIEJSZEGO DEMONTAŻU.	114,000	m2
53	KNNR 006-0502-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. grubości 3 cm., przy grubości kostki 8 cm. Kostka koloru szarego - KOSTKA NOWA. $134 - 114 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	20,000 20,000 20,000	m2
9 Regulacje urządzeń urządzeń obcych oraz pozostałe roboty innych branż.			
54	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: włączów kanałowych za pomocą pierścieni dystansowych	2,000	szt
55	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: kratek ściekowych ulicznych	3,000	szt
10 Powierzchnie zielone			
56	KNR 201-0505-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	240,000	m2

Przebudowa pętli autobusowej w ul.Romańskiej w Kaliszu - ETAP I

Data : 2017-05-30

10. Powierzchnie zielone

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$17 * 12 + 48 * 0.75 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	240,000 240,000	m2
57	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK [Wydanie - 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II	240,000	m2
58	wycena własna Obsypanie chodnika od strony zewnętrznej gruntem zagęszczalnym z zagęszczeniem gruntu. $(2.7 + 18.9 + 34 + 5.2 + 5.9) * 0.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	33,400 33,350 33,400	m2

--- Koniec wydruku ---