

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Inwestycja:** Przebudowa

Kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

**Obiekt:** Komierowska - 27 Stycznia

Kod CPV: 45233140-2 Roboty drogowe

**Adres:** Ulica Komierowska i 27 Stycznia w m. Sępólno Krajeńskie

<b>Przebudowa ulic</b>
------------------------

Kod CPV: 45233200-1 4 ; 45233222-1 ; 45233252-0 Roboty w zakresie różnych nawierzchni ; Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania ; Roboty w zakresie nawierzchni ulic

**Inwestor:** Gmina Sępólno Krajeńskie

ul. Tadeusza Kościuszki 11 ; 89 - 400 Sępólno Krajeńskie

Opracował: inż. Edwin Eckert

Data: 30-04-2015

Przebudowa ulic

Investycja : Przebudowa  
Obiekt : Komierowska - 27 Stycznia  
Adres : Ulica Komierowska i 27 Stycznia w m. Sępólno Krajeńskie  
Data : 30-04-2015

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1	D-01.01.01a	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym</b> $0.80970 + 0.57211 + 0.55320 - 0.810 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,130  1,125  1,130	km   km
<b>2</b>		<b>Wyburzenia i rozbiórki</b> <b>UWAGA!!! WSZELKIE ROZBIÓRKI KALKULOWAĆ Z DOLICZENIEM KOSZTÓW ODWOZU MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM.</b>		
2	D-01.02.04	KNR 231-0812-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z gruzobetonu</b> W tym rozbiórka nawierzchni istniejącego przy ulicy Przemysłowej parkingu wykonanej z elementów prefabrykowanych: $(2508 + 972 + 1201) * 0.06 + (156 * 0.30) - 197 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	131,000  130,660  131,000	m3   m3
3	D-01.02.04	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> $2508 + 972 + 1201 - 2508 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2 173,000  2 173,000	m  m
4	D-01.02.04	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</b> $499 + 384 + 972 - 499 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 356,000  1 356,000	m  m
5	D-01.02.04	KNR 231-0815-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce cem-piask.</b> $(716 + 904 + 1371) * 0.5 - 358 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1 138,000  1 137,500  1 138,000	m2   m2
6	D-01.02.04	KNR 231-0815-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 50x50x7 cm, na podsypce cem-piask.</b> $(716 + 904 + 1371) * 0.5 - 358 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1 138,000  1 137,500  1 138,000	m2   m2
7	D-01.02.04	KNR 231-0811-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</b> $47 =$ Razem =	47,000  47,000	m2  m2
8	D-01.02.04	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm</b> $579 =$ Razem =	579,000  579,000	m  m
9	D-01.02.04	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> $6406 + 846 + 6 + 30 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	7 288,000  7 288,000  7 288,000	m2   m2

Przebudowa ulic

2. Wyburzenia i rozbiórki

UWAGA!!! WSZELKIE ROZBIÓRKI KALKULOWAĆ Z DOLICZENIEM KOSZTÓW ODMOZU MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM.

Data : 30-04-2015

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	D-01.02.04	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 za każdy dalszy 1 cm</b>  6406 + 6 + 30 = 6 442,000 Razem = 6 442,000 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 32 210,000	32 210,000	m2
11	D-01.02.04	KNR 003-0102-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania : do 4 cm</b> W tym nawierzchnia jezdni na wiadukcie drogowym: 19.35/ 0.03 = 645,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 645,000	645,000	m2
12	D-01.02.04	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm</b>  274 = 274,000 Razem = 274,000	274,000	m
13	D-01.02.04	KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm</b>  973 + 561 + 6 - 1259 = 281,000 Razem = 281,000	281,000	m2
14	D-01.02.04	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>  6406 + 6 + 30 = 6 442,000 Razem = 6 442,000	6 442,000	m2
15	D-01.02.04	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</b>  6406 + 6 + 30 = 6 442,000 Razem = 6 442,000 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 32 210,000	32 210,000	m2
16	D-01.02.04	KNR 231-0818-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych</b>  12 + 4 - 6 = 10,000 Razem = 10,000	10,000	szt
17	D-01.02.04	KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych)</b>  3 + 3 + 1 + 4 + 4 + 4 + 1 + 1 + 3 + 4 - 8 = 20,000 Razem = 20,000	20,000	szt
18	D-01.02.04	KNR 231-0818-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie barier stalowych: pojedynczych</b>  2 * 46 = 92,000 Razem = 92,000	92,000	m
<b>3</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
19	D-01.02.02	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm</b>	3 186,000	m2

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

3. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		6921 - 3735 =	3 186,000	
		Razem =	3 186,000	m2
20	D-02.00.01 ; D-02.01.01	KNR 201-0215-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: III</b>	399,000	m3
		579 - 180 =	399,000	
		Razem =	399,000	m3
21	D-02.00.01 ; D-02.03.01	KNR 201-0314-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie: grunt kat. III-IV</b>	399,000	m3
		579 - 180 =	399,000	
		Razem =	399,000	m3
22	D-02.00.01 ; D-02.01.01	KNR 201-0206-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III</b>	604,000	m3
		949 - 345 =	604,000	
		Razem =	604,000	m3
23	D-02.00.01 ; D-02.03.01	KNR 201-0313-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowładowczymi: grunt kat. III-IV</b>	604,000	m3
		949 - 345 =	604,000	
		Razem =	604,000	m3
24	D-02.00.01 ; D-02.03.01	KNR 201-0236-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwni gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV</b>	1 003,000	m3
		579 + 949 - 525 =	1 003,000	
		Razem =	1 003,000	m3
25	D-02.00.01	KNR 201-0206-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III</b>	1 543,000	m3
		1934 + (118 - 19) + 534 + 11 + 4 + (6921 * 0.15) + (33 + 76 - 63) + (20 + 16 - 16) + (171 + 43 - 136) - 2221 =	1 543,150	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1 543,000	m3
26	D-02.00.01	KNR 201-0214-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczni o ładowności: ponad 5 do 10 t</b>	6 172,000	m3
		1934 + (118 - 19) + 534 + 11 + 4 + (6921 * 0.15) + (33 + 76 - 63) + (20 + 16 - 16) + (171 + 43 - 136) - 2221 =	1 543,150	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1 543,000	
		Współcz. =	* 4,00000	
		Ogółem =	6 172,000	m3
<b>4</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
27	D-02.00.01 ; D-02.01.01	KNR 201-0310-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpani, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III</b>	59,000	m3
		33 + 16 + 43 - 33 =	59,000	
		Razem =	59,000	m3

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

4. Kanalizacja deszczowa

Str: 4

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	D-01.02.04	KNR 405-0411-03-00 PROINBUD Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1994 r. ] <b>Demontaż studzienki ściekowej ulicznej betonowej o średnicy 500 mm bez osadnika i bez syfonu. UWAGA!!! ROZBIÓRKI KALKULOWAĆ Z DOLICZENIEM KOSZTÓW ODWOZU MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM.</b>	24,000	kpl
		15 + 9 + 1 + 7 + 7 - 15 =	24,000	
		Razem =	24,000	kpl
29	D-03.02.01	KNR 218-0625-02-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu</b>	37,000	szt
		13 + 15 + 3 + 9 + 18 + 7 - 28 =	37,000	
		Razem =	37,000	szt
30	D-03.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm</b>	0,570	studnia
		1 =	1,000	
		Razem =	1,000	
		Współcz. =	* 0,57000	
		Ogółem =	0,570	studnia
31	D-03.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm</b>	1,330	studnia
		1 =	1,000	
		Razem =	1,000	
		Współcz. =	* 1,33000	
		Ogółem =	1,330	studnia
32	D-02.00.01 ; D-02.01.01	KNR 201-0317-02-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b>	191,000	m3
		76 + 20 + 171 - 76 =	191,000	
		Razem =	191,000	m3
33	D-03.02.01	KNR 218-0501-02-00 IZCIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</b>	176,000	m2
		76 + 20 + 156 - 76 =	176,000	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	176,000	m2
34	D-03.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b>	126,000	m
		95 + 8 + 118 - 95 =	126,000	
		Razem =	126,000	m
35	D-03.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm</b>	94,000	m
		17 + 77 =	94,000	
		Razem =	94,000	m
36	D-03.02.01	KNR 218-0706-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba wodna szczelności kanałów rurowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 50 m/, z rur o średnicy nominalnej: 250 mm - oprócz kanałów z rur bet.i żelbet.</b>	3,000	próba
		1 + 2 =	3,000	
		Razem =	3,000	próba

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

4. Kanalizacja deszczowa

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	D-02.00.01 ; D-02.03.01	ZAL.1 - KNNR 001-0214-05-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, spycharkami: 55 kW/50 KW-grub.zagęszczanej warstwy 25 cm</b>  $63 + 16 + 136 - 63 =$	152,000  152,000	m3
		Razem =	152,000	m3
38	D-01.03.07	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: kratk ściekowych ulicznych</b>  $2 + 9 + 5 - 2 =$	14,000  14,000	szt
		Razem =	14,000	szt
39	M-16.01.01a	KNR 233-0705-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów mostowych niosących - wpustów</b> Wymiana istniejących na wiadukcie drogowym wpustów mostowych na nowe:  $4 =$	4,000  4,000	szt
		Razem =	4,000	szt
<b>5</b>		<b>Mury i ściany oporowe</b>		
40	D-10.01.01	KNR 202-0201-02-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy fundamentowe betonowe prostokątne z betonu zwykłego B-15, o szerokości: ponad 0,6 do 0,8 m</b>  $0.24 * 3.50 =$	1,000  0,840	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	m3
41	D-10.01.01	KNR 225-0305-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa zasieków na materiały sypkie z: elementów żelbetowych kątowych</b>  $3.50 =$	4,000  3,500	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000	m
<b>6</b>		<b>Rury osłonowe</b>		
42	D-01.03.02 ; D-01.03.04	KNR 219-0306-05-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 110 mm</b>  $66 + 179 - 164 =$	81,000  81,000	m
		Razem =	81,000	m
43	D-01.03.02 ; D-01.03.04	KNR 219-0306-08-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 160 mm</b>  $255 - 177 =$	78,000  78,000	m
		Razem =	78,000	m
<b>7</b>		<b>Krawężniki i obrzeża betonowe</b>		
44	D-08.01.01b	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem</b>  $502 - 223 =$	279,000  279,000	m3
		Razem =	279,000	m3
45	D-08.01.01b	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b>  $121 + 142 + 272 + 440 + 64 + 238 + 2770 - 1784 =$	2 263,000  2 263,000	m
		Razem =	2 263,000	m
46	D-08.01.01b	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 15x22 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b>  $117 + 54 + 722 + 234 + 444 + 139 - 851 =$	859,000  859,000	m
		Razem =	859,000	m

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

7. Krawężniki i obrzeża betonowe

Str: 6

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	D-08.03.01	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.spoim zapr.cem.</b>  $2686 - 1013 =$ Razem =	1 673,000  1 673,000  1 673,000	m   m
<b>8</b>		<b>Regulacje wysokościowe</b>		
48	D-01.03.07	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: wiazów kanałowych</b>  $33 - 23 =$ Razem =	10,000  10,000  10,000	szt   szt
49	D-01.03.07	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: zaworów wodociagowych i gazowych</b>  $27 - 13 =$ Razem =	14,000  14,000  14,000	szt   szt
50	D-01.03.07	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Regulacja pionowa: wiazów kanałowych - dot. wymiany przekryć studzienek KS fi 1200 (plyta żelbetowa z wiazem żeliwnym)</b>  $2 =$ Razem =	2,000  2,000  2,000	szt   szt
<b>9</b>		<b>Podbudowy</b>		
51	D-04.01.01	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: HV</b>  $6647 + 60 + 958 + 41 + 7019 + 301 + 268 + 798 + 2773 + 299 + (3394 + 2450) + 29 - 11514 =$ Razem =	13 523,000  13 523,000  13 523,000	m2   m2
52	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm</b>  $1769 + (3394 + 2450) - 3939 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	3 674,000  3 674,000  * 0,67000  2 461,580	m2    m2
53	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm</b>  $6647 + 60 + 301 + 268 - 4090 =$ Razem =	3 186,000  3 186,000	m2  m2
54	D-04.02.01	KNR 231-0104-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b>  $958 + 41 + 798 + 1004 + 6 + 6 + 30 + (0.49 * 3.50) + (3394 + 2450) + 29 - 2674 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6 043,715  6 044,000	m2  m2
55	D-04.02.01	KNR 231-0104-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm</b>  $1004 + (3394 + 2450) - 2639 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	4 209,000  4 209,000  * 5,00000  21 045,000	m2    m2

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

9. Podbudowy

Str: 7

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	D-04.02.01	KNR 231-0104-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm</b>  $958 + 41 + 798 + 6 + 6 + 30 + (0.49 * 3.50) + 29 - 35 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = Współcz. = Ogółem =	18 350,000  1 834,715 1 835,000 * 10,00000 18 350,000	m2  m2
57	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b>  $7019 + 60 + 41 + 301 + 268 + 798 + 934 + 1638 + 469 + 6 + 30 + 29 - 5436 =$ Razem =	6 157,000  6 157,000	m2 m2
58	D-04.04.02	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>  $7019 + 60 + 41 + 301 + 798 + 1638 + 469 + 29 - 5168 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	25 935,000  5 187,000 5 187,000 * 5,00000 25 935,000	m2 m2
59	D-04.04.02	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>  $268 + 6 + 30 - 268 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	360,000  36,000 36,000 * 10,00000 360,000	m2 m2
60	D-04.03.01	KNR 231-1004-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: nieulepszonej</b>  $7019 + 2108 + 3390 + 18 - 5401 =$ Razem =	7 134,000  7 134,000	m2 m2
61	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</b>  $7019 + 2108 + 3390 + 18 - 5401 =$ Razem =	7 134,000  7 134,000	m2 m2
62	D-05.03.05b	KNR 231-0108-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-asfaltową; mechaniczne rozścielenie i zagęszczenie</b>  $527 + (0.53 * 2.50) =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	528,000  528,325 528,000	t t
63	D-04.03.01	KNR 231-1004-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: nieulepszonej</b>  $7019 + 268 + 6 + 30 - 3322 =$ Razem =	4 001,000  4 001,000	m2 m2
64	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</b>  $7019 + 268 + 6 + 30 - 3322 =$ Razem =	4 001,000  4 001,000	m2 m2



Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

9. Podbudowy

Str: 8

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
65	D-04.07.01a	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym</b> <b>- grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>  958 + 29 - 29 = 958,000 Razem = 958,000	958,000	m2
66	D-04.07.01a	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym</b> <b>- grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm</b>  958 + 29 - 29 = 958,000 Razem = 958,000	958,000	m2
67	D-04.07.01a	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym</b> <b>- grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm</b>  6061 - 3293 = 2 768,000 Razem = 2 768,000	2 768,000	m2
68	D-04.07.01a	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym</b> <b>- grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm</b>  6061 - 3293 = 2 768,000 Razem = 2 768,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 8 304,000	8 304,000	m2
<b>10</b>		<b>Warstwa wiążąca z BA</b>		
69	D-04.03.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej</b>  9127 + 268 + 30 + 29 + 29 + 6 - 5698 = 3 791,000 Razem = 3 791,000	3 791,000	m2
70	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</b>  9127 + 268 + 30 + 29 + 29 + 6 - 5698 = 3 791,000 Razem = 3 791,000	3 791,000	m2
71	D-05.03.05b	KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b>  958 + 30 + 29 + 29 - 29 = 1 017,000 Razem = 1 017,000	1 017,000	m2
72	D-05.03.05b	KNR 231-0311-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>  958 + 30 + 29 + 29 - 29 = 1 017,000 Razem = 1 017,000 Współcz. = * 2,00000 Ogółem = 2 034,000	2 034,000	m2
73	D-05.03.05b	KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b>  8169 + 268 + 6 - 5669 = 2 774,000 Razem = 2 774,000	2 774,000	m2

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

10. Warstwa wiążąca z BA

Str: 9

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
74	D-05.03.05b	KNR 231-0311-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>  8169 + 268 + 6 - 5669 = Razem = Współcz. = Ogółem =	5 548,000  2 774,000 2 774,000 * 2,00000 5 548,000	m2    m2
<b>11</b>		<b>Warstwa ścieralna z SMA</b>		
75	D-04.03.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej</b> W tym nawierzchni jezdni na wiadukcie drogowym: 12517 + 268 + 285 + 6 + 30 + 29 + 46 * 7 - 5698 = Razem =	7 759,000  7 759,000 7 759,000	m2  m2
76	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</b> W tym nawierzchnia jezdni na wiadukcie drogowym: 12517 + 268 + 285 + 6 + 30 + 29 + 46 * 7 - 5698 = Razem =	7 759,000  7 759,000 7 759,000	m2  m2
77	D-05.03.26a	KNR 003-0203-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - z siatki wzmacniającej do nawierzchni drog.</b>  2178 + 13 + 67 - 2121 = Razem =	137,000  137,000 137,000	m2  m2
78	D-05.03.13a	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> Wraz z warstwą ścieralną gr. 3 cm na jezdni wiaduktu drogowego: 12517 + 268 + 285 + 6 + 30 + 29 + 46 * 7 - 5698 = Razem =	7 759,000  7 759,000 7 759,000	m2  m2
79	D-05.03.13a	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b>  12517 + 268 + 285 + 6 + 30 + 29 - 5698 = Razem = Współcz. = Ogółem =	14 874,000  7 437,000 7 437,000 * 2,00000 14 874,000	m2    m2
<b>12</b>		<b>Nawierzchnie z kostki betonowej, kostki kamiennej i inne</b>		
80	D-05.03.23a ; D-08.05.06a	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej</b>  301 + 453 + 2844 + 299 + 3394 - 3468 = Razem =	3 823,000  3 823,000 3 823,000	m2  m2
81	D-05.03.23a	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej</b>  345 + 2450 - 1106 = Razem =	1 689,000  1 689,000 1 689,000	m2  m2
82	D-05.03.01	KNR 231-0302-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki kamiennej regularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, przy wysokości kostki: 16 cm</b>	41,000	m2

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

12. Nawierzchnie z kostki betonowej, kostki kamiennej i inne

Str: 10

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		$60 + 41 - 60 =$	41,000	
		Razem =	41,000	m2
83	D-04.03.01 ; M-15.03.01	KNR 233-0712-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację: - ręczne oczyszczenie powierzchni</b>	276,000	m2
		$46 * 3 * 2 =$	276,000	
		Razem =	276,000	m2
84	M-15.03.01	KNR 233-0712-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację: - wyrównanie zaprawą nierówności</b>	138,000	m2
		$(46 * 3 * 2) * 0.5 =$	138,000	
		Razem =	138,000	m2
85	M-15.03.01	KNR 033-0402-03-20 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT Warszawa 2009 r. ] <b>Powłoki z żywicy epoksydowo-poliuretanowej z dodatkiem piasku kwarcowego, o grub.1,5 mm, z zagruntowaniem podłoża: żywicą epoksydową</b> Izolacjonawierzchnia gr. 5 mm na chodnikach wiaduktu drogowego:	276,000	m2
		$46 * 3 * 2 =$	276,000	
		Razem =	276,000	m2
86	M-15.03.01	KNR 033-0402-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT Warszawa 2009 r. ] <b>Powłoki z żywicy epoksydowo-poliuretanowej , o grub.1,5 mm - dodatek za pogrubienie o 0,5 mm</b>	1 932,000	m2
		$46 * 3 * 2 =$	276,000	
		Razem =	276,000	
		Współcz =	* 7,00000	
		Ogółem =	1 932,000	m2
<b>13</b>		<b>Oznakowanie poziome</b>		
87	D-07.01.01	ZAL 1 - KNNR 006-0705-06-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Linie z farby chlorokauczukowej na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie</b>	52,000	m2
		$4 * 8.00 + 12.00 + 2 * 2.00 + 3.00 + 3.62 + 2.76 + 2.23 + 1.55 + 2.42 + 3 * 1.39 - 16 =$	51,750	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	52,000	m2
88	D-07.01.01	ZAL 1 - KNNR 006-0705-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - liniami segregacyjnymi i krawężdowymi przerywanymi malowanymi ręcznie</b>	83,000	m2
		$6.72 + 13.68 + 1.84 + 13.04 + 2.88 + 0.96 + 1.20 + 2 * 1.44 + 0.96 + 1.68 + 0.84 + 2.16 + 2 * 0.48 + 0.96 + 0.24$ $+ 0.68 + 0.24 + 3 * 3.84 + 3.76 + 3.68 + 2 * 3.84 + 2.16 + 2.10 =$	82,820	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	83,000	m2
89	D-07.01.01	ZAL 1 - KNNR 006-0705-02-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - liniami segregacyjnymi i krawężdowymi ciągłymi malowanymi mechanicznie</b>	150,000	m2
		$7.38 + 2 * 6.43 + 5.51 + 3 * 0.90 + 4.80 + 3.94 + 2.64 + 6.41 + 2.64 + 6.86 + 7.85 + 9.41 + 9.60 + 15.19 + 10.08$ $+ 2.64 + 2.40 + 4.42 + 1.20 + 1.44 + 2.04 + 5.04 + 1.54 + 2.16 + 4.85 + 1.20 + 4.80 + 4.73 + 4.92 + 10.09 + 2 * 8.89 + 6.14 - 35 =$	150,260	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	150,000	m2
90	D-07.01.01	ZAL 1 - KNNR 006-0705-07-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Strzałki i inne symbole oznakowania poziomego jezdni, malowane ręcznie farbą chlorokauczukową.</b>	12,000	m2
		$8 * 0.66 + 0.76 + 2 * 1.28 + 1.23 + 4 * 1.28 - 3 =$	11,950	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000	m2

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

14. Oznakowanie pionowe

Str: 11

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>14</b>		<b>Oznakowanie pionowe</b>		
91	D-07.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0702-01-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Słupki pionowych znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm</b>	90,000  105 - 15 = 90,000 Razem = 90,000	szt   szt
92	D-07.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0702-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Tablice znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3 m2</b>	65,000  5 + 2 + 1 + 1 + 29 + 11 + 4 + 7 + 8 + 2 + 4 + 2 + 1 + 2 + 11 - 25 = 65,000 Razem = 65,000	szt   szt
93	D-07.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0702-05-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Tablice znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni ponad 0,3 m2</b>	11,000  4 + 1 + 2 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 - 4 = 11,000 Razem = 11,000	szt   szt
<b>15</b>		<b>Urządzenia BRD</b>		
94		<b>Oznakowanie aktywne</b>	2,000  4 - 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt   szt
95	D-07.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0702-01-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Słupki pionowych znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm</b>	6,000  6 = 6,000 Razem = 6,000	szt   szt
96	D-07.02.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0702-07-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Tablice drogowaskazów jednoramiennych o powierzchni ponad 0,3 m2</b> Dotyczy tablic U-6a:	4,000  6 - 2 = 4,000 Razem = 4,000	szt   szt
97	D-07.06.02	ZAŁ.1 - KNNR 006-0701-03-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur o średnicy 60 i 38 cm i o rozstawie słupków z rur o średnicy 60 mm co 1,5 m</b>	46,000  122 + 46 - 122 = 46,000 Razem = 46,000	m   m
98	D-07.05.01	ZAŁ.1 - KNNR 006-0703-02-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Barьеры ochronne stalowe, jednostronne, przy masie 1 m barier 39 kg</b> Montaż barieroporęczy mostowych na wiadukcie drogowym:	92,000  92 = 92,000 Razem = 92,000	m   m
99	D-07.06.02	KNR 233-0702-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Montaż poręczy mostowych - odcinków prostych, przy użyciu spawarki elektr.</b> Wykonanie nadbudowy na istniejących poręczach wiaduktu drogowego:	1,200  41 * 2 * 14,1 / 1000 + 40 * 2 * 0,105 * 2,36 / 1000 = 1,176 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,200	t   t
100	M-14.02.01a	KNR 233-0718-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Czyszczenie strumieniowo-ściernie /piaskowanie/ konstrukcji do III stopnia czystości</b> Przygotowanie balustrad wiaduktu drogowego do zabezpieczenia antykorozyjnego:	4,100  (41 * 2 * 2 + 4 * 1,1 + 40 * 0,1 * 2) * 7,54 / 1000 + (41 * 8 * 1 * 2) * 2,36 / 1000 + 1,2 = 4,078 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 4,100	t   t

Przebudowa ulic

Data : 30-04-2015

15. Urządzenia BRD

Str: 12

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	M-14.02.01a	KNR 233-0718-11-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Jednokrotne malowanie natryskiem pneumatycznym elementów stalowych konstrukcji mostu - kratownic - farbą ftalową czerwoną tlenkową</b> $(41 * 2 * 2 + 4 * 1.1 + 40 * 0.1 * 2) * 7.54 / 1000 + (41 * 8 * 1 * 2) * 2.36 / 1000 + 1.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	4,100 4,078 4,100	t
102	M-14.02.01a	KNR 233-0718-11-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Jednokrotne malowanie natryskiem pneumatycznym elementów stalowych konstrukcji mostu - kratownic - farbą ftalową czerwoną tlenkową</b> $(41 * 2 * 2 + 4 * 1.1 + 40 * 0.1 * 2) * 7.54 / 1000 + (41 * 8 * 1 * 2) * 2.36 / 1000 + 1.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	4,100 4,078 4,100	t
103	M-14.02.01a	KNR 233-0718-11-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Jednokrotne malowanie natryskiem pneumatycznym elementów stalowych konstrukcji mostu - kratownic - farbą ftalową czerwoną tlenkową</b> $(41 * 2 * 2 + 4 * 1.1 + 40 * 0.1 * 2) * 7.54 / 1000 + (41 * 8 * 1 * 2) * 2.36 / 1000 + 1.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	4,100 4,078 4,100	t
<b>16</b>		<b>Umocnienie skarp</b>		
104	D-09.01.01	KNR 201-0506-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów, w gruncie kat.I-III</b> $4688 - 1157 =$ Razem =	3 511,000 3 511,000	m2
105	D-09.01.01	KNR 201-0510-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm</b> $4688 - 1157 =$ Razem =	3 531,000 3 531,000	m2
106	D-09.01.01	KNR 201-0510-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu dod.za każde następne 5 cm</b> $4688 - 1157 =$ Razem =	3 531,000 3 531,000	m2
<b>17</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>		
107	D-01.01.01a	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Inwentaryzacja powykonawcza</b> $0.80970 + 0.57211 + 0.55320 - 0.81 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,130 1,125 1,130	km