

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : .

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I ODC.STAWISZYNSK

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

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK

Data : 2016-07-27

Objekt : .

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A	UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu		
A.a	Roboty przygotowawcze		
1	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej <div>59.5 + 4.5 + 9 + 9 + 13 = 95,000 Razem = 95,000</div>	95,000 95,000 95,000	m m
2	KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cem.-piaskowej <div>18 + 39 + 18 + 35.5 + 68.5 + 24.5 + 12 + 12 + 26.5 + 2 + 13.5 + 11.5 + 18 = 299,000 18 + 35 + 10 + 16 + 77 + 69.5 = 225,500 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 524,500</div>	524,500 299,000 225,500 524,500	m m
3	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 <div>524.5 * 0.075 = 39,338 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 39,300</div>	39,300 39,338 39,300	m3 m3
4	KNR 231-0814-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 6x20 cm <div>71 + 35.5 + 10 + 5 + 6 + 4 = 131,500 Razem = 131,500</div>	131,500 131,500 131,500	m m
5	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej <div>30 * 1.5 + 1.5 + 12 * 3.3 + 5 * 2 / 2 + 18 * 2 + 39 * 2 + 18 * 2 + 35.5 * 2 + 68.5 * 3.3 + 4 * 5.2 + 6 * 4.5 / 2 = 572,450 13.2 * 18.5 / 2 + 15 * 2.5 / 2 + 28.5 * 5.2 + 11.2 * 3.2 + 22.5 * 2.2 + 5.6 * 1.6 + 75 * 2.1 + 65 * 2.2 = 683,850 Razem = 1 256,300</div>	1 256,300 572,450 683,850 1 256,300	m2 m2
6	KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem <div>4 * 2.5 + 3 * 1.5 = 14,500 Razem = 14,500</div>	14,500 14,500 14,500	m2 m2
7	KNR 231-0811-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych kamienno- betonowych o grubości: 12 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia <div>4 * 17 = 68,000 Razem = 68,000</div>	68,000 68,000 68,000	m2 m2
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 wyladunku zapewnia wykonawca robót. <div>524.5 * 0.2 * 0.3 + 39.3 + 131.5 * 0.06 * 0.2 + 1256.3 * 0.05 + 14.5 * 0.15 + 68 * 0.12 = 145,498 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 145,500</div>	145,500 145,498 145,500	m3 m3
9	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie (frezowanie) mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości: 3 cm z transportem w obrębie miasta w miejsce wskazane przez ZDM Kalisz. <div>12.5 * 7 / 2 + 36.5 * 10.2 + 29.2 * 9.7 / 2 + 18.5 * 1.7 / 2 + 35.5 * 0.8 / 2 + 10 * 2 / 2 + 2 + 12.1 * 7.7 + 28 * 5.4 = 843,965 11.8 * 4.5 / 2 + 45.8 * 6.2 + 5.7 * 6.1 + 6.4 * 3.2 / 2 + 73.2 * 9.1 + 68.5 * 9 + 40 * 3.2 / 2 + 28.5 * 3.6 = 1 804,740 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 648,700</div>	2 648,700 843,965 1 804,740 2 648,700	m2 m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKA. UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu
A.a. Roboty przygotowawcze

Data : 2016-07-27

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie (frezowanie) mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (KROTNOŚĆ - 12) z transportem w obrębie miasta w miejsce wskazane przez ZDM Kalisz.	2 648,700	m2
A.b Krawężniki i obrzeża			
11	KNR 231-0401-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 30x30 cm - grunt kat.III-IV	535,500	m
12	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	39,300	m3
13	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 10 cm , na zjazdach i przejściach dla pieszych 2 cm, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej.	524,500	m
14	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe z betonu C 12/15	0,400	m3
	$11 * 0.04 =$	0,440	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	0,400	m3
15	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wtopione, zrównane z nawierzchnią, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	11,000	m
16	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża granitowej 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn. spoin zapr.cem.	151,000	m
	$2 + 32 + 35 + 3 + 36 + 14 + 3 + 4 + 5.5 + 5 + 5 + 2.5 + 1.5 + 2.5 =$	151,000	
	Razem =	151,000	m
A.c Wymiana konstrukcji jezdni w miejscach przełomowych			
17	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	129,800	m2
	$31.5 * 3.5 + 7 * 2.5 + 2 =$	129,750	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	129,800	m2
18	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5	129,800	m2
19	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 wyladunku zapewnia wykonawca robót.	26,000	m3
	$129.8 * 0.2 =$	25,960	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	26,000	m3
20	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 o ładowności do 5 - 10 t. Miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót.	45,400	m3
	$129.8 * 0.35 =$	45,430	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	45,400	m3

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK

A. UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu

A.c. Wymiana konstrukcji jezdni w miejscach przelomowych

Data : 2016-07-27

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	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	129,800	m2
22	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	129,800	m2
23	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	129,800	m2
24	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C12/15 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.	129,800	m2
25	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C12/15 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 8	129,800	m2
A.d	Budowa chodników		
26	KNR 201-0206-02-00 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. III. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.	181,300	m3
	$1208.8 * 0.15 =$	181,320	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	181,300	m3
27	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	1 208,800	m2
	$(1256.3 + 14.5 + 68) - 130 =$	1 208,800	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 208,800	m2
28	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. KROTNOŚĆ 0,583	1 208,800	m2
29	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych 20x20 grubości 8 cm koloru ciemnoszarego lub grafitowego w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia.	195,000	m2
30	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych 80x80 grubości 8 cm koloru białego w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia.	570,000	m2
31	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych 120x90 grubości 10 cm koloru białego w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia.	125,000	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKA. UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu
A.d. Budowa chodników

Data : 2016-07-27

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
32	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych 20x80 grubości 8 cm koloru ciemnoszarego lub grafitowego w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia.	298,000	m2
33	KNR 231-0302-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki kamiennej ciętej i płomieniowanej, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm., przy wysokości kostki: 7-10 cm	20,800	m2
A.e Budowa zjazdów			
34	KNR 201-0206-02-00 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. III. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.	20,800	m3
	$130 * (0.28 - 0.12) =$	20,800	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	20,800	m3
35	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	130,000	m2
	$17 * 4.5 + (12 * 4 / 2) + 0.215 * 8 * 8 =$	114,260	
	$2.5 * 1.6 + 2 * 0.5 + 4.3 * 2.5 =$	15,750	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	130,000	m2
36	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. KROTNOŚĆ 0,833	130,000	m2
37	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C 8/10 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm. KROTNOŚĆ 0,833	130,000	m2
38	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z kostki granitowej 20x20x10 jednopłaszczyznowo ciętej i płomieniowanej, układanej w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - analogia.	130,000	m2
A.f Wykonanie podbudowy zasadniczej z masy min.-asfalt, w-wy wiążącej i ścieralnej jezdni			
39	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skroplenie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m2 asfaltu po odparowaniu	2 648,700	m2
40	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16P 35/50 o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm	2 648,700	m2
41	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16P 35/50 o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm. KROTNOŚĆ 2	2 648,700	m2
42	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skroplenie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 asfaltu po odparowaniu	2 648,700	m2
43	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 z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 o grubości po zagęszczeniu średnio 4 cm	2 648,700	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK

A. UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu

A.f. Wykonanie podbudowy zasadniczej z masy min.-asfalt, w-wy wiążącej i ścieralnej jezdni

Data : 2016-07-27

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm.	2 648,700	m2
45	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skroplenie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2 asfaltu po odparowaniu	2 648,700	m2
46	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych wraz z transportem i wbudowaniem , warstwa ścieralna z SMA 8 PMB 45/80-55 po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	2 648,700	m2
47	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych,warstwa ścieralna z SMA 8 PMB 45/80-55 po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	2 648,700	m2
A.g Renowacja gzymsu muru oporowego			
48	KNR 233-0702-03-10 [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Demontaż poręczy mostowych - przy użyciu palnika acetylenowo-tlenowego - analogia : demontaż balustrad stalowych wraz z wywozem złomu w miejsce wskazane przez zamawiającego.	285,000	mb
	$216 + 219 - 2 * 75 =$	285,000	
	Razem =	285,000	mb
49	KNR 401-0212-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: zbrojonych - analogia : rozbiórka elementów fundamentowych balustrad wraz z wywozem gruzu.	2,000	m3
50	KNR 233-0702-01-10 [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż poręczy mostowych - odcinków prostych, przy użyciu palnika acetylen - analogia : dostarczenie i montaż balustrad aluminiowych w rozstawie słupków 1, m w/g wzoru jak na Moście Warszawskim malowanych proszkowo na kolor (montaż na istniejącym murze oporowym)	90,000	mb
51	KNR 233-0702-01-10 [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż poręczy mostowych - odcinków prostych, przy użyciu palnika acetylen. - analogia : dostarczenie i montaż balustrad aluminiowych w rozstawie słupków 1, m w/g wzoru jak na Moście Warszawskim malowanych proszkowo na kolor wraz z wykonaniem betonowych elementów fundamentowych	198,000	mb
52	wycena własna Oczyszczenie powierzchni gzymsu muru oporowego obróbką strumieniowo - ścierną.	81,000	m2
53	KNR 233-0713-15-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych poziomych powłokowych bitumicznych na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa izolacji o powierzchni w jednym miejscu: ponad 20 do 100 m2 - analogia : wykonanie wyprawy na powierzchni gzymsu na grubość średnią 1,5 cm z zaprawy niskoskurczowej PCC	81,000	m2
54	KNR 233-0713-15-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych poziomych powłokowych bitumicznych na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa izolacji o powierzchni w jednym miejscu: ponad 20 do 100 m2 - analogia : wykonanie zabezpieczenia powierzchni betonowej powłoką elastyczną o grubości "d" zawartej w przedziale 0,05 - 0,3 mm - malowanie gzymsu kopolimerami	81,000	m2
55	KNR 233-0713-15-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych poziomych powłokowych bitumicznych na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa izolacji o powierzchni w jednym miejscu: ponad 20 do 100 m2 - analogia : wykonanie zabezpieczenia powierzchni betonowej powłoką elastyczną o grubości "d" zawartej	81,000	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKA. UL.WARSZAWSKA na odc. od Placu Kilińskiego do ul.Łódzkiej z wyłączeniem powierzchni mostu
A.g. Renowacja gzymsu muru oporowego

Data : 2016-07-27

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	w przedziale 0,05 - 0,3 mm - malowanie gzymsu ekspersjami polimerowymi		
	A.h Regulacje urządzeń obcych oraz pozostałe roboty innych branż.		
56	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: włazów kanałowych za pomocą pierścieni dystansowych.	6,000	szt
57	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	17,000	szt
58	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: kratek ściekowych ulicznych	10,000	szt
59	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: studzienek telefonocnych	15,000	szt
60	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: studzienek energetycznych	2,000	szt
	B UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.		
	B.i Roboty przygotowawcze		
61	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej jezdni	78,500	m
	$70 + 8.5 =$	78,500	
	Razem =	78,500	m
62	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	247,000	m
	$86 + 33 + 19 + 85 + 24 =$	247,000	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	247,000	m
63	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	14,800	m3
	$247 * 0.06 =$	14,820	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	14,800	m3
64	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych - FREZOWANIE nawierzchni jezdni na głębokość 11 cm - ANALOGIA.	1 034,300	m2
	$102.4 * 8.5 + 23 * 6 / 2 + 16.5 * 11.5 / 2 =$	1 034,275	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 034,300	m2
65	KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni zjazdów po stronie prawej z płyt drogowych kamienno - betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia	75,700	m2
	$5 * 3.3 + 3 * 3.8 + 2.5 * 3.7 + 11 * 3.5 =$	75,650	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	75,700	m2
66	wycena własna Oczyszczenie rozebranych płyt betonowych z pozostałości podsypki z przeznaczeniem do ponownego wbudowania na zjeździe do stacji transformatorowej.	75,700	m2
67	KNR 231-0814-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 6x20 cm	57,000	m
	$20 + 25 + 12 =$	57,000	
	Razem =	57,000	m

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYŃSKB. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.
B.i. Roboty przygotowawcze

Data : 2016-07-27

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
68	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej strona lewa: $19.5 * 3.7 + 19 * 4.1 + 11.5 * 6.7 + 58 * 3.4 + 20 * 3 =$ strona prawa: $7.4 * 2 + 17 * 2 + 21 * 2.9 + 17 * 3.4 + 8 * 4 + 9 * 3.5 + 4 * 2.7 =$ Razem =	726,100 484,300 241,800 726,100	m2 m2
69	KNR 231-0806-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej na podsypce piaskowej - ręczne, przy wys.kostki 16 cm (zjazd na zaplecze kościoła) MATERIAŁ DO PONOWNEGO WBUDOWANIA	16,000	m2
70	KNR 401-0108-19-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem. Kostkę granitową ze zjazdu na zaplecze kościoła należy dostarczyć na plac ZDM ul. Noskowska $247 * 0.3 * 0.15 + 14.8 + 1034.3 * 0.11 + 75.7 * 0.15 + 57 * 0.2 * 0.06 + 726.1 * 0.05 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	188,000 188,032 188,000	m3 m3
B.j Roboty ziemne - poszerzenie jezdni			
71	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,103	km
72	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 o ładowności do 5 - 10 t.; grunt kat. I-II. Miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót. $(45.5 * 1 + 13.5 * 1.3 + 18 * 0.7 + 15 * 0.5 / 2) * 0.46 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	36,500 36,524 36,500	m3 m3
B.k Roboty ziemne - chodniki , zjazdy i opaska przy murze kościoła.			
73	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 o ładowności 5 -10 t. ; grunt kat. I-II. Miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót. chodnik lewy: $(18.5 * 3.7 + 22 * 6.3 + 8.7 * 8 + 3 * 5 + 57 * 3.2 + 20 * 2.7) * 0.19 =$ chodnik prawy: $(7.5 * 2 + 18 * 2 + 24 * 2.1 + 17 * 2.1 + 8 * 2.2 + 8.5 * 2.6 + 3.7 * 2.6 - 8 * 0.5) * 0.19 =$ zjazdy strona prawa: $(5 * 2.2 + 3.5 * 2.2 + 3 * 2.4 + 10.7 * 3.1 + 8 * 0.5) * 0.31 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	154,500 100,330 34,660 19,552 154,500	m3 m3
B.l Krawężniki i obrzeża.			
74	KNR 231-0401-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 30x30 cm - grunt kat.III-IV	251,500	m
75	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem z betonu C 12/15 $251.5 * 0.06 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	15,100 15,090 15,100	m3 m3
76	KNR 231-0403-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 10 cm, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Na przejściach dla pieszych i zjazdach krawężniki mają wystawać 2 cm. (Na przejściach na długości 1 m zrównać z nawierzchnią) Po stronie lewej na długości muru kościelnego wystający 4 cm strona lewa: $94 + 26 + 18.5 =$ strona prawa: $8 + 20 + 85 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	251,500 138,500 113,000 251,500	m m

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKB. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.
B.I. Krawężniki i obrzeża.

Data : 2016-07-27

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
77	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża granitowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoim zapr.cem strona lewa: $3 * 4.5 + 42 + 27.5 + 7 =$ 90,000 strona prawa: $2 + 7.5 + 16 + 6 + 11 + 10 + 9 + 18.5 + 2 + 4 =$ 86,000 Razem = 176,000	176,000	m
B.m Chodniki			
78	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV - SST 3 chodnik lewy: $(18.5 * 3.7 + 22 * 6.3 + 8.7 * 8 + 3 * 5 + 57 * 3.2 + 20 * 2.7) - 20.8 =$ 507,250 chodnik prawy: $(7.5 * 2 + 18 * 2 + 24 * 2.1 + 17 * 2.1 + 8 * 2.2 + 8.5 * 2.6 + 3.7 * 2.6 - 8 * 0.5) =$ 182,420 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 689,700	689,700	m2
79	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 - KROTNOŚĆ 0,833	689,700	m2
80	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z płyt betonowych 20x20 grubości 8 cm koloru ciemnoszarego lub grafitowego w/g projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoim zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia. $689.7 * 0.35 =$ 241,395 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 241,400	241,400	m2
81	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z płyt betonowych 80x80 grubości 8 cm w/g koloru białego projektu Marcina Włodarczyka na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoim zaprawą cementową - płyty w/g odrębnego projektu - analogia. $689.7 - 241.4 =$ 448,300 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 448,300	448,300	m2
B.n Opaska na chodniku wzdłuż muru kościelnego			
82	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV $41.5 * 0.5 =$ 20,750 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 20,800	20,800	m2
83	wycena własna Wyrównanie powierzchni fundamentu ogrodzenia : -skucie wystających nierówności -uzupełnienie ubytków zaprawą cementową $41.5 * 0.5 =$ 20,750 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 20,800	20,800	m2
84	KNR 202-0604-08-11 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych z papy na lepiku asfaltowym na gorąco z zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym, pierwsza warstwa z papy: asfaltowej na tekturze, izolacyjnej - izolacja pionowa na długości opaski przy murze $41.5 * 0.7 =$ 29,050 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 29,100	29,100	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYŃSKB. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.
B.n. Opaska na chodniku wzdłuż muru kościelnego

Data : 2016-07-27

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	KNR 231-0104-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	20,800	m2
86	KNR 231-0104-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm - KROTNOŚĆ 20	20,800	m2
87	KNR 231-0114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wypełnienie wykopu kruszywem naturalnym (otoczakami) o średnicy ziaren min. 2 cm o grubości warstwy po zagęszczeniu: 20 cm - ANALOGIA	20,800	m2
B.o	Zjazdy		
88	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV zjazdy strona prawa: $(5 * 2.2 + 3.5 * 2.2 + 3 * 2.4 + 10.7 * 3.1 + 8 * 0.5) + 16.5 = 79,570$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 80,000	80,000 79,570 80,000	m2 m2
89	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 betonie o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm - krotność 0,833	80,000	m2
90	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C 8/10 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm - krotność 0,833	80,000	m2
91	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z kostki granitowej 20x20x10 jednopłaszczyznowo ciętej i płomieniowanej, układanej równolegle na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - analogia.	80,000	m2
92	KNR 231-0505-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przełożenie zjazdu na zaplecze kościoła z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce: cementowo-piaskowej 1:4 , z wypełn.spoin zapr.cem. MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI	16,000	m2
B.p	Obustronne ścieki przykrawężnikowe z kostki granitowej 9/11 jednopłaszczyznowo ciętej i płomieniowanej.		
93	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod ścieki: betonowe zwykle z betonu C 12/15 strona prawa: $29 * 0.04 = 1,160$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,200	1,200 1,160 1,200	m3 m3
94	KNR 231-0607-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ścieki z kostki granitowej 9/11 jednopłaszczyznowo ciętej i płomieniowanej, układanej w rzędzie po 3 z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cement-piaskowej grub. 5 cm ANALOGIA. strona prawa: strona lewa na istniejącej podbudowie: $29 = 29,000$ $39 + 19 = 58,000$ Razem = 87,000	87,000 29,000 58,000 87,000	m m
B.q	Jezdnia wraz z konstrukcją poszerzenia		
95	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcję schodów - kategoria gruntu: I-IV $27 * 1.6 + 22 * 1.2 + 29.5 * 1.6 / 2 = 93,200$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 93,200	93,200 93,200 93,200	m2 m2

**PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK**

B. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.
B.q. Jezdnia wraz z konstrukcją poszerzenia

Data : 2016-07-27

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
96	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 betonie o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	93,200	m2
97	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzona w betonie i dowieziona z miejsca wytworzenia na plac budowy , przy grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOSC - 3.	93,200	m2
98	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C8/10 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.	93,000	m2
99	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C8/10 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm KROTNOSĆ 8	93,000	m2
100	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0.7 kg/m2 asfaltu po odparowaniu $56 * 9.5 + 12.6 * 9.4 + 19.5 * 8.9 + 15.1 * 8.4 + 11.6 * 10.8 / 2 + 12.5 * 3.9 / 2 - 87 * 0.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 020,400 1 020,445 1 020,400	m2 m2
101	KNR 231-0108-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-asfaltową AC 16W 50/70 mechaniczne rozścielenie i zagęszczenie w ilości śr.75kg/m2 $1020.4 * 0.075 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	76,500 76,530 76,500	t t
102	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych AC 16W 50/70 - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm z transportem i wbudowaniem	1 020,400	m2
103	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych AC 16W 50/70- warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm z transportem i wbudowaniem - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOSC - 3.	1 020,400	m2
104	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/m2 asfaltu po odparowaniu	1 020,400	m2
105	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścierna z SMA 8 PMB 45/80-55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem, po zagęszczeniu o grubości: 3 cm z zabezpieczeniem krawędzi łączenia w osi jezdni taśmą klejącą asfaltowo - kauczukową	1 020,400	m2
106	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścierna z SMA 8 PMB 45/80-55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem o grubości po zagęszczeniu : ponad 3 cm - dodatek za dalszy 1 cm	1 020,400	m2
B.r	Przebudowa schodów na wejściu do kościoła		
107	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcję schodów - kategoria gruntu: I-IV $0.85 * 3.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2,700 2,720 2,700	m2 m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK

B. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.

B.r. Przebudowa schodów na wejściu do kościoła

Data : 2016-07-27

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
108	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C 8/10 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm - krotność 0,833	2,700	m2
109	KNR 231-0501-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Schody z płyt granitowych, ciętych, płomieniowanych 100x30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej grubości 5 cm, z wypełn.spoin zapr.cem.	1,800	m2
	$3 * 0.3 * 2 =$	1,800	
	Razem =	1,800	m2
110	KNR 231-0406-08-00 [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obramowania na podsypce cementowo-piaskowej, granitowe 8*30 na ławie z betonu C 12/15 - ANALOGIA	8,000	m
	$3 + 3 + 1 + 1 =$	8,000	
	Razem =	8,000	m
B.s Wykonanie ekranu przeciwdrganiowego w chodniku			
111	KNR 201-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu urobku zabezpiecza wykonawca robót - 80% objętości	8,400	m3
	$10 * 0.7 * 1.5 * 0.8 =$	8,400	
	Razem =	8,400	m3
112	KNR 201-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t : grunt kat. I-II. Miejsce wywozu urobku zabezpiecza wykonawca robót - 20% objętości	2,100	m3
	$10 * 0.7 * 1.5 * 0.2 =$	2,100	
	Razem =	2,100	m3
113	KNR 202-2602-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie płyt styropianowych FS - 20 grubości 10 cm przy pionowych ścianach wykopu - ANALOGIA	30,000	m2
	$10 * 2 * 1.5 =$	30,000	
	Razem =	30,000	m2
114	wycena własna Zakup materiału, dowóz, zasypanie ekranu przeciwdrganiowego piaskiem wraz z zagęszczeniem	8,500	m3
	$10.5 - 10 * 2 * 0.1 =$	8,500	
	Razem =	8,500	m3
B.t Roboty różne			
115	wycena własna Regulacja wysokościowa krat piwnicznych wraz z pomalowaniem farbą czarną na rdzę.	5,000	szt
116	wycena własna Wykonanie nowych krat piwnicznych wraz z ich montażem i pomalowaniem czarną farbą olejną.	2,000	szt
117	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	14,000	szt
118	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Kompleksowe prace związane z montażem gotowych elementów żelbetowych włączów kanałowych : -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 włączami kanałowymi. -montaż gotowych elementów żelbetowych z włączami kanałowymi spełniającymi wymogi normy PN EN	7,000	szt

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKB. UL.STAWISZYŃSKA na odcinku od Placu Kilińskiego do mostu na Kanale Bernardyńskim.
B.t. Roboty różne

Data : 2016-07-27

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	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. Pokrywę z wkładkami tłumiącymi SBR PP. Korpus z żeliwa szarego, obetonowany, wysokość płyty H=150 mm.		
119	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: włazów kanałowych za pomocą pierścieni dystansowych - SST 14	5,000	szt
120	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: studzienek telefonocnych	8,000	szt
121	wycena własna Zamiana przykrywy studni telekomunikacyjnej na zjeździe na typ ciężki SKR-2- wg uzgodnienia - TOTWSDU.2110-965/12JT z dnia 19.09.2012r - ORANGE S.A.(TP.SA)	1,000	szt
B.u	Zabezpieczenie kabla telekom.		
122	wycena własna Kompleksowe roboty mające na celu zabezpieczenie sieci teletechnicznej rurą dwudzielną 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 - instalacje pod zjazdami. Rury osłonowe mają wystawać 1,0m poza obrys projektowanych zjazdów.	48,000	m
	$6 + 11 + 8 + 23 =$	48,000	
	Razem =	48,000	m
C	TARCZA SKRZYŻOWANIA ul.Warszawska - Plac Kilińskiego - ul.Stawiszyńska		
C.v	Roboty przygotowawcze		
123	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej	209,500	m
	$52 + 13 + 31 + 7.5 + 8.5 + 4.5 + 23 + 11 + 48 + 11 =$	209,500	
	Razem =	209,500	m
124	KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cem.-piaskowej	51,500	m
	$21 + 19.5 + 7 + 4 =$	51,500	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	51,500	m
125	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	3,100	m3
	$51.5 * 0.06 =$	3,090	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3,100	m3
126	KNR 231-0814-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 6x20 cm	14,000	m
127	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	129,600	m2
	$20 * 3.7 + 6 * 2 + 14 * 1 + 7.4 * 4 =$	129,600	
	Razem =	129,600	m2
128	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 wyladunku zapewnia wykonawca robót.	12,800	m3
	$51.5 * 0.2 * 0.3 + 3.1 + 14 * 0.06 * 0.2 + 129.6 * 0.05 =$	12,838	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	12,800	m3

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKC. TARCZA SKRZYŻOWANIA ul.Warszawska - Plac Kilińskiego - ul.Stawiszynska
C.v. Roboty przygotowawcze

Data : 2016-07-27

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
129	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie (frezowanie) mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości: 3 cm z transportem w obrębie miasta w miejsce wskazane przez ZDM Kalisz. $29.6 * 13.8 + 22.4 * 10.9 + 26 * 8.6 + 23.2 * 2 + 24 * 11 = 1\,186,640$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1 186,600 1 186,640 <u>1 186,600</u>	m2 m2
130	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie (frezowanie) mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (KROTNOŚĆ - 12) z transportem w obrębie miasta w miejsce wskazane przez ZDM Kalisz.	1 186,600	m2
C.w Krawężniki i obrzeża			
131	KNR 231-0401-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 30x30 cm - grunt kat.III-IV	51,500	m
132	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 $51.5 * 0.06 = 3,090$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3,100 3,090 <u>3,100</u>	m3 m3
133	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 10 cm , na zjazdach i przejściach dla pieszych 2 cm, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej.	51,500	m
134	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża granitowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.	14,000	m
C.x Wymiana konstrukcji jezdni w miejscach przełomowych			
135	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm $3 * 3 = 9,000$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	9,000 9,000 <u>9,000</u>	m2 m2
136	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5	9,000	m2
137	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 o ładowności do 5 - 10 t. Miejsce wywozu urobku zapewnia wykonawca robót.	9,000	m3
138	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	9,000	m2
139	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 betoniarni o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	9,000	m2
140	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	9,000	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSK

C. TARCZA SKRZYŻOWANIA ul.Warszawska - Plac Kilińskiego - ul.Stawiszynska

C.x. Wymiana konstrukcji jezdni w miejscach przelomowych

Data : 2016-07-27

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
141	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa betonowa z betonu C12/15 bez dylatacji wraz z jej wytworzeniem i dowozem z miejsca wytworzenia na plac budowy, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm.	9,000	m2
142	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z betonu C12/15 bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek do poprzedniej pozycji za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 8	9,000	m2
C.y Wykonanie podbudowy zasadniczej z masy min.-asfalt, w-wy wiążącej i ścieralnej jezdni			
143	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m2 asfaltu po odparowaniu	534,000	m2
	$26 * 8.6 + 23.2 * 2 + 24 * 11 =$	534,000	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	534,000	m2
144	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16P 35/50 o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm	534,000	m2
145	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16P 35/50 o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm. KROTNOŚĆ 2	534,000	m2
146	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 asfaltu po odparowaniu	534,000	m2
147	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 z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 o grubości po zagęszczeniu średnio 4 cm	534,000	m2
148	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm.	534,000	m2
149	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/m2 asfaltu po odparowaniu	534,000	m2
150	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych wraz z transportem i wbudowaniem , warstwa ścieralna z SMA 8 PMB 45/80-55 po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	534,000	m2
151	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych,warstwa ścieralna z SMA 8 PMB 45/80-55 po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	534,000	m2
C.z Budowa chodników			
152	KNR 201-0206-02-00 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. III. Miejsce wywozu zapewnia wykonawca robót.	11,300	m3
	$51.5 * 0.22 =$	11,330	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	11,300	m3
153	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	126,900	m2

PRZEBUDOWA SKRZYŻ. UL.3-MAJA - UL.WARSZAWSKA, ODC. UL.WARSZAWSKIEJ DO UL.ŁÓDZKIEJ I
ODC.STAWISZYNSKC. TARCZA SKRZYŻOWANIA ul.Warszawska - Plac Kilińskiego - ul.Stawiszynska
C.z. Budowa chodników

Data : 2016-07-27

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$21 * 3.5 + 6 * 2 + 14 * 1 + 7.2 * 3.8 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	126,860 126,900	m2
154	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. KROTNOŚĆ 0,583	126,900	m2
155	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z kostka betonowa 20x20 grubości 8 cm koloru ciemnoszarego lub grafitowego na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - kostka układana w/g wzoru ujętego w odrębnym opracowaniu projektowym - analogia.	44,500	m2
156	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych 80x80 grubości 8 cm koloru białego na podsypce: cementowo -piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową - płyty układane w/g wzoru ujętego w odrębnym opracowaniu projektowym - analogia.	82,400	m2
C.aa	Regulacje urządzeń obcych oraz pozostałe roboty innych branż.		
157	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Kompleksowe prace związane z montażem gotowych elementów żelbetowych włączów kanałowych : -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 włączami kanałowymi. -montaż gotowych elementów żelbetowych z włączami 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 wkładkami tłumiącymi SBR PP. Korpus z żeliwa szarego, obetonowany, wysokość płyty H=150 mm.	7,000	szt
158	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
159	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	7,000	szt
160	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: kratek ściekowych ulicznych	4,000	szt
161	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: studzienek telefonoczych	3,000	szt
C.ab	Roboty końcowe dla całej inwestycji		
162	wycena własna Wykonanie inspekcji telewizyjnej wszystkich kanałów kanalizacji deszczowej i sanitarnej w obrębie inwestycji, z nagraniem na płytę DVD.	1,000	kpl