

PRZEDMIAR ROBÓT
REMONT NAWIERZCHNI DROGI WOJEWÓDZKIEJ nr 470 KOŚCIELEC - KALISZ
na odcinku od m. Kamień do m. Skarszew
od km 50+660.00 do km 53+200.00

Lp.	SST	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
I			ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
1	D-01.02.04	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie na połączeniach z istniejącą nawierzchnią	m	10.64+7.10+8.00+5.40+7.50+7.70+6.50 = 52.84
2	D-01.02.04	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do ponownego wbudowania). Rozbiórka dotyczy nawierzchni na zatokach autobusowych: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	m2	114.00*4 = 456.00
3	D-01.02.04	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do ponownego wbudowania). Rozbiórka dotyczy nawierzchni na peronach przy zatokach autobusowych: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	m2	(1.80*25.00+4.00*1.00+2.00*2.00)*4 = 212.00
4	D-01.02.04	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do ponownego wbudowania). Rozbiórka dotyczy nawierzchni na chodnikach na dojeźdźcach do zatok autobusowych: - od km 51+928 do km 52+050 str. lewa, - od km 52+062 do km 52+150 str. prawa.	m2	1.10*122.00+1.20*88.00+3.00*1.50 = 244.30
5	D-01.02.04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężnika 12x25 cm na ławie betonowej z załadowaniem, odwiezieniem i wyładowaniem we wskazane miejsce (krawężnik do ponownego wbudowania). Rozbiórka dotyczy krawężnika przy jezdni na zatokach autobusowych: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	m	58.00*4 = 232.00
6	D-01.02.04	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężnika 20x30 cm na ławie betonowej z załadowaniem, odwiezieniem i wyładowaniem we wskazane miejsce. Rozbiórka dotyczy krawężnika przy zatokach autobusowych: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	m	62.00*4 = 248.00
7	D-01.02.04	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeża 8x30 cm na ławie betonowej z załadowaniem, odwiezieniem i wyładowaniem we wskazane miejsce. Rozbiórka dotyczy obrzeża na zatokach autobusowych: w km 50+747 str. lewa, w km 50+912 str. prawa, w km 51+917 str. lewa, w km 52+161 str. prawa oraz na chodnikach na dojeźdźcach do zatok autobusowych: od km 51+928 do km 52+050 str. lewa oraz od km 52+062 do km 52+150 str. prawa	m	35.00*4+122.00*2+88.00*2+3.00*2+6.0 = 572.00
8	D-01.02.04		Demontaż wiaty przystankowej (wiaty do ponownego montażu).	szt	2
9	D-01.02.04	KNR 2-31 1501-02 analogia	Transport destruktu asfaltowego na odl. do 5 km na składowisko do ponownego wbudowania na poboczu	t	(18743.30*0.02+208.40*0.04)* 2.4 = 919.68
II			NAWIERZCHNIA BITUMICZNA		
10	D-01.02.04	Z 1001 02	Frezowanie korekcyjne nawierzchni bitumicznej o gr. do 2 cm - droga wojewódzka	m2	(52543-50660)*7.1+(52617-52543)*((10.60+7.10)/2)+(52740-52617)*10.60+(52810-52740)*((10.60+7.10)/2)+(53015-52810)*7.10+(53082-53015)*((7.50+7.10)/2)+(53149-53082)*((7.50+7.10)/2)+(53200-53149)*7.1 = 18743.30

Lp.	SST	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
11	D-01.02.04	Z 1001 02	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm - połączenia, włączenia skrzyżowań bitumicznych	m2	$7.10*4.00+4.00*4.00+5.90*4.00+8.00*4.00+5.40*4.00+7.50*4.00+7.70*4.00+6.50*4.00 = 208.40$
12	D-04.03.01	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej bitumicznej (nawierzchnia jezdni, skrzyżowania)	m2	JEZDNIA DROGI nr 470 (52543-50660)*7.1+(52617-52543)*((10.60+7.10)/2)+(52740-52617)*10.60+(52810-52740)*((10.60+7.10)/2)+(53015-52810)*7.10+(53082-53015)*((7.50+7.10)/2)+(53149-53082)*((7.50+7.10)/2)+(53200-53149)*7.1 = 18743.30 JEZDNIA DRÓG PODPORZĄDKOWANYCH W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 470 - km 50+811 str. prawa ((17.80+8.00)/2)*4.30 = 55.47 - km 50+861 str. lewa ((16.30+5.40)/2)*7.00 = 75.95 - km 52+043 str. prawa ((20.0+7.50)/2)*8.00 = 110.00 - km 52+057 str. lewa ((24.00+7.70)/2)*9.30 = 147.41 - km 52+627 str. prawa ((19.5+6.50)/2)*6.70 = 87.10 Łączna powierzchnia $18743.30+55.47+75.95+110.00+147.41+87.10 = 19219.23$
13	D-04.03.01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową drogową pod warstwę wyrównawczą nawierzchni bitumicznej w ilości 0,3kg/m2 z zamknięciem mleczkiem wapiennym	m2	(52543-50660)*7.1+(52617-52543)*((10.60+7.10)/2)+(52740-52617)*10.60+(52810-52740)*((10.60+7.10)/2)+(53015-52810)*7.10+(53082-53015)*((7.50+7.10)/2)+(53149-53082)*((7.50+7.10)/2)+(53200-53149)*7.1475.93*0.5 = 18981.27
14	D-05.03.05A	KNR 2-31 0108-02	Wyrównanie nawierzchni mieszką mineralno-bitumiczną w ilości 100 kg/m2	t	$18981.27*0.04*2.5 = 1898.13$
15	D-04.03.01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową drogową pod warstwę ścieralną nawierzchni bitumicznej w ilości 0,17kg/m2 z zamknięciem mleczkiem wapiennym	m2	19219,23
16	D-05.03.13	KNR 2-31 0316-07/08	Warstwa ścieralna z mieszanek mastyksowo-grysowej SMA 11 PMB 45/80-55, gr. 4 cm	m2	19219,23
III			ZATOKI AUTOBUSOWE		
17	D-08.01.01	KNR 2-31 0402-04 KNR 2-31 0403-04	Ułożenie krawężnika betonowego 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm. Zatoki autobusowe: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	mb	$62.00*4+8.0 = 256.00$
18	D-08.01.01	KNR 2-31 0402-04 KNR 2-31 0403-03	Ułożenie krawężnika betonowego 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm. (krawężnik uzyskany z rozbiórki + 15 % krawężników nowych) Krawężnik przy jezdni na zatokach autobusowych: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	mb	$58.00*4 = 232.00$
19	D-08.03.01	KNR 2-31 0402-04 KNR 2-31 0407-05	Ułożenie obrzeża betonowego 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm i ławie betonowej z betonu C-8/10. (Obrzeże uzyskane z rozbiórki + 25 % krawężników nowych) (Na zatokach autobusowych: w km 50+747 str. lewa, w km 50+912 str. prawa, w km 51+917 str. lewa, w km 52+161 str. prawa oraz na chodnikach na dojeżdżaniach do zatok autobusowych: od km 51+928 do km 52+050 str. lewa oraz od km 52+019 do km 52+150 str. prawa i na dojeździe do przejścia dla pieszych w km 52+019)	mb	$35.00*4+122.00*2+156.00*2+3.00*2+6.0 = 708.00$
20	D-04.06.01	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa z betonu C16/20 gr. w-wy 7,0 cm po zagęszczeniu, pielęgnacja piaskiem i wodą - pod nawierzchnię na zatokach autobusowych	m2	456,00

Lp.	SST	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
21	D-08.02.02	KNR 2-31 0511-03	Ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka uzyskana z rozbiórki + 15 % kostka nowa). Zatoki autobusowe: - w km 50+747 str. lewa, - w km 50+912 str. prawa, - w km 51+917 str. lewa, - w km 52+161 str. prawa.	m2	456,00
22	D-04.01.01	KNR 2-31 0101-01	Wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 13 cm wraz z odwozem urobku, profilowaniem i zagęszczeniem - pod nawierzchnią na peronach przy zatokach autobusowych: w km 50+747 str. lewa, w km 50+912 str. prawa, w km 51+917 str. lewa, w km 52+161 str. prawa oraz pod nawierzchnią na chodniku na dojeździach do zatok autobusowych: od km 51+928 do km 52+050 str. lewa oraz od km 52+019 do km 52+150 str. prawa i na dojeździu do przejścia dla pieszych w km 52+019.	m2	$(1.80*25.00+4.00*1.00+2.00*2.00)*4+1.10*122.00+1.20*156.00+3.00*1.50 = 537.90$
23	D-04.05.01	KNR 2-31 0111-01	Wykonanie podbudowy z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - warstwa gr 10 cm, pod nawierzchnią na peronach przy zatokach autobusowych: w km 50+747 str. lewa, w km 50+912 str. prawa, w km 51+917 str. lewa, w km 52+161 str. prawa oraz pod nawierzchnią na chodnikach na dojeździach do zatok autobusowych: od km 51+928 do km 52+050 str. lewa oraz od km 52+019 do km 52+150 str. prawa i na dojeździu do przejścia dla pieszych w km 52+019.	m2	$(1.80*25.00+4.00*1.00+2.00*2.00)*4+1.10*122.00+1.20*156.00+3.00*1.50 = 537.90$
24	D-08.02.02	KNR 2-31 0511-03	Ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki + 15% kostki nowej). Nawierzchnia na peronach przy zatokach autobusowych: w km 50+747 str. lewa, w km 50+912 str. prawa, w km 51+917 str. lewa, w km 52+161 str. prawa oraz nawierzchnia na chodnikach na dojeździach do zatok autobusowych: od km 51+928 do km 52+050 str. lewa oraz od km 52+019 do km 52+150 str. prawa i na dojeździu do przejścia dla pieszych w km 52+019.	m2	$(1.80*25.00+4.00*1.00+2.00*2.00)*4+1.10*122.00+1.20*156.00+3.00*1.50 = 537.90$
25	D-10.06.02		Montaż zdemontowanych wcześniej wiat przystankowych na zatokach autobusowych w km 50+747 str. lewa oraz w km 50+912 str. prawa.	szt	2
IV			POBOCZA I ZJAZDY		
26	D-06.03.01	KNR 2-31 0114-03 analogia	Uzupełnienie poboczy na szerokości 1,50 m destruktem pozyskanym z frezowania, warstwą grubości średnio 5 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem (wzdłuż jezdni) od km 50+660.00 do km 53+200.00	m2	$((53200-50660)*2-60.0*4-60.0)*1.50 = 7170.00$
27	D-06.03.01	KNR 2-31 0114-03 analogia	Uzupełnienie zjazdów destruktem pozyskanym z frezowania, warstwą średnio 5 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem na odcinku od km 50+660 do km 53+200. Uzupełnienie nie obejmuje zjazdów istniejących o nawierzchni bitumicznej.	m2	406,00
28	D-05.03.05C	KNR 2-31 0310-05/06	Ułożenie nawierzchni z betonu asfaltowego AC8S gr. warstwy 4,0 cm na istniejących zjazdach o naw. bitumicznej	m2	353,00
29	D-06.02.01	KNR 2-31 0605-01	Wykonanie podłoża z piasku średnioziarnistego grub. 10 cm pod elementy odwodnienia - rury śred. 400mm	m3	$16.00*0.40*0.10 = 0.64$
30	D-06.02.01	KNR 2-31 0605-03 analogia	Ułożenie rury PP o średnicy 400 mm i sztywności obwodowej SN8	m	16,00
31	D-06.02.01		Dowóz piasku średnioziarnistego na nasyp (zasypianie rur)	m3	$10.0*2 = 20.00$
32	D-06.02.01	KNR 2-31 0235-01 KNR 2-31 0510-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m w gruncie kat. I-II z piasku średnioziarnistego (zasypianie rur) wraz obsypaniem skarp humusem o grubości warstwy 5 cm i obsianiem trawą.	m3	20,00

Lp.	SST	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
33	D-06.01.01	KNR 2-31 0516-05 analogia	Umocnienie kostką kamienną 8/11 zatopioną w betonie C12/15 gr. 15 cm, wlot/wylot rury śred. 400mm	m2	$1.90 \cdot 4 = 7.60$
V			OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE		
34	D-07.02.01	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60,3mm	szt.	8
35	D-07.02.01	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych typu A	szt.	10
36	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-03	Wykonanie oznakowania poziomego grubowarstwowego chemoutwardzalnego strukturalnego - linie segregacyjne, krawędziowe, przejścia dla pieszych, elementy na skrzyżowaniach.	m2	1363,79
VI			ROBOTY POMIAROWE		
37	D-01.01.01	kalkulacja własna	Roboty pomiarowe i odtworzenie punktów charakterystycznych oraz sporządzenie map powykonawczych oraz wykonanie w ramach pomiaru szkicu przebiegu granic prawnych z ich stabilizacją w terenie znakami granicznymi typ 36a i świadkami betonowymi tych znaków nie rzadziej niż 100m.	km	$(53200-50660)/1000 = 2.54$