

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

Lp	Pozycja katalogowa	OPIS ROBOT Obliczenie ilości robót	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
D 01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*
I	D 01.01.00	ROBOTY POMIAROWE	*	*
*	D 01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	*	*
1	KNR 02-01 0119-0300	Roboty pomiarowe w terenie równinnym obmiar: km 101+819-102+800 - 981,00m = 0,981km	km	0,981
II	D 01.02.00	ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY	*	*
*	D 01.02.02	Zdjęcie w-wy humusu (ziemi urodzajnej) lub darniny	*	*
2	KNR 02-01 0126-0100	Zdjęcie w-wy ziemi urodzajnej (humusu) o grub. w-wy do 20cm, z wywiezieniem nadmiaru humusu na odkład obmiar: km 101+892-101+974 SP- skarpa - 82,00m*1,00m*0,10m = 8,20m3 km 101+950-101+975 SL - 25,00m*2,20m*0,15m= 8,25m3 km 102+027(przepust pod drogą) - (8,50m*4,00m*0,15m)*2= 10,20m3 Razem: 8,20m3+8,25m3 +10,20m3= 26,65m3	m3	26,65
III	D 01.02.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, USUNIĘCIE I OCHRONA DRZEW	*	*
*	D 01.02.04	Rozbiórka budowli inżynierskich	*	*
3		Rozebranie nawierzchni z betonu grubości nawierzchni 15cm - pozycja zastępcza - materiał przeznaczony na gruz obmiar: km 101+857 SP- zjazd - 4,00m*3,50m = 14,00m2	m2	14,00
4	KNR 02-31 0815-0600	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wym. 35*35*5cm, ułożonych na podsypce piaskowej (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania) obmiar: km 101+819-101+827,5 SP- 8,50m*1,40m=11,90m2 km 101+819-101+823 SL - 4,00*1,40m=5,60m2+ wejście 1,20*0,90m= 6,68m2 Razem: 11,90m2+6,68m2 = 18,58m2	m2	18,58
5	KNR 02-31 0815-0600	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania) obmiar: km 101+823-101+827,5 SL - zjazd - (4,50m*2,60m)+1,40m2= 13,10m2	m2	13,10
6	KNR 02-31 0813-0200	Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej (materiał przeznaczony na gruz) obmiar: km 101+819-101+827,5 SP- 8,50m km 101+819-101+827,5 SL - 8,50m km 101+871-101+960 SL - opornik - 89,00m km 102+677 SP - wjazd CPN - 3,30m+1,00m= 4,30m km 102+741 SP - wyjazd CPN - 4,00m+6,00m = 10,00m Razem: 8,50m+8,50m+89,00m+4,30m+10,00m= 120,30m	m	120,30
7	KSNR - 6 0806 0700	Rozebranie obrzeży betonowych (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania) obmiar: km 101+819-101+827,5 SP - 8,50m+1,40m= 9,90m km 101+819-101+823 SL - 4,00m + wejście 2*1,20m = 6,40m km 101+827,5 SL - 1,20m+1,70m= 2,90m Razem: 9,90m+6,40m+2,90m= 19,20m	m	19,20
8		Rozebranie barier drogowych stalowych (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania) obmiar: 101+999-102+071 SP - 72,00m km 101+999-102+068 SL - 69,00m Razem: 72,00m+69,00m= 141,00m	m	141,00
9	KNR 02-31 0816-0100	Rozebranie części przelotowej przepustu z rur betonowych ø 40cm z uprzednim odkopaniem przepustów obmiar: km 102+145 SL - zjazd- 8,80m - materiał przekazać dla właściciela zjazdu km 102+168 SL -zjazd - 8,50m - materiał przekazać dla właściciela zjazdu km 102+677 SP - wjazd CPN - 15,00m - (materiał przeznaczony na gruz) Razem: 8,80m+8,50m+15,00m= 32,30m	m	32,30

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
10	KNR 02-31 0816-0400	Rozebranie ścianek czołowych i ław fundamentowych przepustów z betonu - materiał przeznaczony na gruz obmiar: km 102+677 (wjazd CPN) - SL - (2,80m*1,50m*0,25m)- 3,14*0,25m*0,25m*0,25=1,05m ³ -0,05m ³ = 1,00m ³ SP- (2,00m*1,50m*0,25m)-3,14*0,25m*0,25m*0,25m =0,75m ³ -0,05m ³ = 0,70m ³ Razem 1,00m ³ +0,70m ³ = 1,70m³	m ³	1,70
*	D 01.02.01	Usunięcie zadrzewień i ochrona drzew	*	*
11		Karczowanie krzaków i podsycia ilości sztuk krzaków 1000/ha obmiar: <u>strona prawa</u> - km 102+095-102+120- 25,00m*2,00m= 50,00m ² km 102+222-102+228-6,00m*1,00m=6,00m ² km 102+300-102+320-20,00m*2,00m=40,00m ² km 102+356-102+376-20,00m*3,00m= 60,00m ² km 102+530-102+547-17,00m*1,00m=17,00m ² <u>strona lewa</u> - km 101+893-101+907-14,00m*6,00m=84,00m ² 101+920-101+945-25,00m*6,00m=150,00m ² km 102+095-102+110-15,00m*2,00m=30,00m ² km 102+320-102+337-17,00m*1,00m=17,00m ² km 102+360-102+390-30,00m*1,00m=30,00m ² km 102+445-102+463-18,00m*1,00m=18,00m ² km 102+525-102+546-21,00*1,00m=21,00m ² Razem: 50,00m ² +6,00m ² +40,00m ² +60,00m ² +17,00m ² +84,00m ² +150,00m ² + 30,00m ² +17,00m ² +30,00m ² +18,00m ² +21,00m ² =523,00m ² :10000= 0,05ha	ha	0,05
12		Karczowanie pni o średnicy 66-75cm koparką podsiębierną w gr. kat. I-II o normalnej wilgotności obmiar: km 102+027 SP - o średnicy 70cm - sztuk 1	szt.	1
13	KNR 02-01 105	Jw.lecz o średnicy 76-100cm obmiar: km 101+112 SP - o średnicy 100cm - sztuk 1	szt.	1
*	D 01.02.04	Wywiezienie gruzu	*	*
14		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem na odl. 1km obmiar: <u>nawierzchnia z betonu</u> - poz. 3 tj. 14,00m ² *0,15m= 2,10m ³ <u>ścianki czołowe z przepustu wjazdu CPN</u> -km 102+677 SP - poz. 10 tj. 1,70m ³ <u>krawężnik</u> - poz. 6 tj. 120,30m*0,20m*0,30m= 7,22m ³ <u>rury betonowe</u> - (wjazd CPN) km 102+677 SP - 2*3,14*0,25m*0,08m*15,00m = 1,88m ³ Razem: 2,10m ³ +1,70m ³ +7,22m ³ +1,88m ³ = 12,90m³	m ³	12,90
15		Dodatek za każdy dalszy 1km przewozu gruzu ponad 1km (odległość docelowa ...km) obmiar: 12,90m³	m ³	12,90
D 02.00.00		ROBOTY ZIEMNE	*	*
IV D 02.01.00		WYKOPY, PRZEKOPY W GR. NIESKALISTYCH	*	*
*	D 02.01.01	Wykopy w gruntach kat. I-V	*	*
16	KNR 02-01 0221-0800	Wykopy oraz przekopy (bez transportu) wykonane mechanicznie na odkład w gr. kat. III obmiar: (pod ułożenie przepustu pod istniejącymi zjazdami) km 102+196 SP-9,00m, km 102+618 SP - 8,00m, km 102+677 SP - 17,00m, km 102+771 SP- 8,00m, km 102+145 SL- 9,00m, km 102+168 SL - 9,00m, km 102+195 SL - 9,00m, km 102+611 SL - 8,00m, km 102+752 SL - 8,00m Razem: 85,00m*1,00m*1,00m= 85,00m ³ wpust uliczny i przkanalik km 101+972 SL - (2,00m*1,50m*1,50m)+(4,00*1,00m*1,00m)=8,50m ³ Ogółem: 85,00m ³ +8,50m ³ = 93,50m³	m ³	93,50

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
17		Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III-IV z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. do ...km wraz z zagęszczeniem gruntów w nasypie i zwilżenie wodą w miarę potrzeby w-w zagęszczanych wodą- pozycja zastępcza obmiar: - <u>skarpa</u> km 101+893-101+907 SL - 14,00m*4,00m*0,50m=28,00m ³ km 101+907-101+950 SL - 43,00m*5,00m*1,00m=215,00m ³ Razem: 28,00m ³ +215,00m ³ = 243,00m³	m ³	243,00
18	KNR 02-01 0311-0200	Ręczne zasypianie wykopów pod przepusty, wpust uliczny i przykanalik z zagęszczeniem obmiar: <u>przepusty pod zjazdami</u> -68,00m ³ -3,14*0,25m*0,25m*68,00m=54,65m ³ <u>przepust pod wjazdem CPN</u> - km 102+677 SP - 17,00m ³ -[(3,14*0,25m*0,25m*17,00m)+(12,40m*0,27m)]= 10,31m ³ <u>studzienka ściekowa i przykanalik</u> km 101+972 SL - 8,50m ³ - [(3,14*0,25m*0,25m*1,92m)+(1,50m*1,50m*0,27m)+ (3,14*0,10m*0,10m*4,00m)]= 7,38m ³ Razem: 54,65m ³ +10,31m ³ +7,38m ³ = 72,34m³	m ³	72,34
V	D 02.03.00	NASYPY	*	*
*	D 02.03.01	Nasypy (niezbrojone) z gruntów kat. I-IV	*	*
19		Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. III-IV z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. ...km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby w-w zagęszczanych wodą obmiar: km 101+825 SP - zjazd- 3,00m*5,00m*0,50m= 7,50m ³ km 102+618 SP - zjazd- 5,00m*6,00m*0,50m= 15,00m ³ km 102+305 SL - zjazd - 5,00m*5,50m*1,50m= 41,25m ³ km 101+827,5 - 101+864 SP - chodnik - 36,50m*2,00m*0,25m= 18,25m ³ km 101+827,5-101+975 SL chodnik - 147,50m*2,00m*0,20m= 59,00m ³ Razem: 7,50m ³ +15,00m ³ +41,25m ³ +18,25m ³ +59,00m ³ = 141,00m³	m ³	141,00
	D 03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	*	*
VI	D 03.02.00	KANALIZACJA DESZCZOWA	*	*
*	D 03.02.01	Kanalizacja z rur żelbetowych	*	*
20		Montaż studzienki deszczowej ulicznej ø500mm prefabrykowanej z osadnikiem bez syfonu (z wpustem ściekowym krawężnikowo-jezdniowym) obmiar: km 101+972 SL - sztuk 1	szt.	1
21		Montaż przykanalika z rur PVC ø 200mm w gotowym wykopie obmiar: km 101+972 SL - 4,00m	m	4,00
	D 04.00.00	PODBUDOWY	*	*
VII	D 04.01.00	KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA	*	*
*	D 04.01.01	Koryto	*	*
22	KNR 02-31 0102-0100	Mechaniczne wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni lub chodników w gr. kat. II-IV, głębokość koryta 10cm obmiar: <u>strona lewa</u> km 102+145-zjazd- (6,00m*6,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 43,00m ² km 102+168 - zjazd - (6,00m*6,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 43,00m ² km 102+195- zjazd- (6,00m*6,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 43,00m ² km 102+611 - zjazd- (6,00*5,00m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 34,00m ² km 102+752 - zjazd - (6,00*5,00m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 34,00m ² <u>strona prawa</u> km 101+825 - zjazd- (4,00m*1,40m)+1,40m ² = 7,00m ² km 101+857 - zjazd- (8,00m*4,50m)+1,40m ² =37,40m ² km 101+871,101+878 - zjazdy - 7,00m*12,50m-(0,5*5,00m*4,00m)+łuki R-8 (13,80m ²)+ R-3 (2,00m ²)= 93,30m ² km 101+966 - zjazd- (2,00m*6,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 17,00m ² km 102+196 - zjazd- (7,00m*6,00m) +łuki R-3 (2*2,00m ²)= 46,00m ² km 102+618 - zjazd- (6,00*5,00m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)= 34,00m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
		km 102+771 - zjazd- (7,00m*5,00m)+ łuki R-5 (2*5,40m2)= 45,80m2 Razem: 43,00m2+43,00m2+43,00m2+34,00m2+34,00m2+7,00m2+ 37,40m2+93,30m2+17,00m2+46,00m2+34,00m2+45,80m2= 477,50m2	m2	477,50
23	KNR 02-31 0101- 0100,0200	Mechaniczne wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gr. kat. II-IV głębokość koryta 30cm (27cm) obmiar: poszerzenie jezdni strona lewa - 1025,75m2 km 101+975-102+000-(a+b):2*h=(1,75m+1,55m):2*25,00m= 41,25m2 km 102+000-102+190-190,00m*1,55m= 294,50m2 km 102+190-102+210-(a+b):2*h=(1,55m+1,35m):2*20,00m= 29,00m2 km 102+210-102+670-460,00m*1,35m= 621,00m2 km 102+670-102+720-(a+b):2*h=(1,35m+0,25m):2*50,00m= 40,00m2 strona prawa - 993,45m2 km 101+828-101+860-32,00m*1,10m= 35,20m2 km 101+860-101+885-(a+b):2*h=(1,35m+0,85m):2*25,00m= 27,50m2 km 101+885-101+975-90,00m*0,85m= 76,50m2 km 101+975-102+000-(a+b):2*h=(0,85m+0,95m):2*25,00m= 22,50m2 km 102+000-102+190-190,00m*0,95m= 180,50m2 km 102+190-102+210-(a+b):2*h=(0,95m+1,15m):2*20,00m= 21,00m2 km 102+210-102+670-460,00m*1,15m= 529,00m2 km 102+670-102+720-(a+b):2*h=(1,15m+0,75m):2*50,00m= 47,50m2 km 102+720-102+775-55,00m*0,75m= 41,25m2 km 102+775-102+800-(a+b):2*h=(0,75m+0,25m):2*25,00m= 12,50m2 Razem: SL 1025,75m2+ SP 993,45m2 = 2019,20m2	m2	2019,20
VIII	D 04.03.00	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE W-W KONSTRUKCYJNYCH	*	*
*	D 04.03.01	Oczyszczenie	*	*
24	KNR 02-31 0104-0300	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych obmiar: jezdnie - warstwa wyrównawcza i ścieralna poz. 33 tj. 7232,15m2*2= 14 464,30m2	m2	14464,30
*	D 04.03.01	Skropienie	*	*
25	KNR 02-31 0104-0700	Mechaniczne skropienie warstw konstrukcyjnych ulepszonych emulsją asfaltową obmiar: poz. 24 tj. 14 464,30m2	m2	14464,30
IX	D 04.04.00	PODBUDOWA Z KRUSZYW STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE	*	*
*	D 04.04.02	Podbudowa z kruszyw kamiennych	*	*
26	KNR 02-31 0114-07,08	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i naturalnego - mieszanka w stosunku 1:1, warstwa górna, grubość w-wy po zagęszczeniu 15cm (zjazdu) km 102+305 SL - zjazd- (7,00m*5,50m)+ łuki R-3 (2*2,00m2)= 42,50m2 obmiar: poz. 22 tj. 477,50m2+42,50m2 = 520,00m2	m2	520,00
27	KNR 02-31 0114-05,06	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i naturalnego - mieszanka w stosunku 1:1, w-wa dolna, grubość w-wy po zagęszczeniu 20cm obmiar: poszerzenie jezdni poz. 23 tj. 2019,20m2 studzienka deszczowa km 101+972 SL - 1,50m*1,50m = 2,25m2 wjazd do CPN km 102+677 SP - 12,40m*1,00m= 12,40m2 Razem: 2019,20m2+2,25m2+12,40m2 = 2033,85m2	m2	2033,85
X	D 04.07.00	PODBUDOWA Z MIESZANEK MIN.- BITUMICZNYCH	*	*
*	D 04.07.01a	Podbudowa z betonu asfaltowego	*	*
28	KNR 02-31 0110-01,02	Wykonanie podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej dowiezionej z odl. ...km , grubość w-wy po zagęszczeniu 7cm - KR-3 obmiar: poszerzenie jezdni strona lewa - 951,25m2 km 101+975-102+000-(a+b):2*h=(1,65m+1,45m):2*25,00m= 38,75m2 km 102+000-102+190-190,00m*1,45m= 275,50m2 km 102+190-102+210-(a+b):2*h=(1,45m+1,25m):2*20,00m= 27,00m2		

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
		km 102+210-102+670-460,00m*1,25m= 575,00m ² km 102+670-102+720-(a+b):2*h=(1,25m+0,15m):2*50,00m= 35,00m ² strona prawa - 899,45m² km 101+828-101+860-32,00m*1,10m= 35,20m ² km 101+860-101+885-(a+b):2*h=(1,25m+0,75m):2*25,00m= 25,00m ² km 101+885-101+975-90,00m*0,75m= 67,50m ² km 101+975-102+000-(a+b):2*h=(0,75m+0,85m):2*25,00m= 20,00m ² km 102+000-102+190-190,00m*0,85m= 161,50m ² km 102+190-102+210-(a+b):2*h=(0,85m+1,05m):2*20,00m= 19,00m ² km 102+210-102+670-460,00m*1,05m= 483,00m ² km 102+670-102+720-(a+b):2*h=(1,05m+0,65m):2*50,00m= 42,50m ² km 102+720-102+775-55,00m*0,65m= 35,75m ² km 102+775-102+800-(a+b):2*h=(0,65m+0,15m):2*25,00m= 10,00m ² studzienka deszczowa km 101+972 SL - 1,50m*1,50m = 2,25m ² wjazd do CPN km 102+677 SP - 12,20m*1,00m= 12,20m ² Razem: SL 951,25m ² + SP 899,45m ² +2,25m ² +12,20m ² = 1865,15m²	m ²	1865,15
XI	D 04.08.00	WYRÓWNIANIE PODBUDOWY	*	*
*	D 04.08.01	Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym	*	*
29	KNR 02-31 0108-0200	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltowo grysową dowożoną z odl. ...km - KR-3 tabela wyrównań nr 1 - 971,42 t wjazd do CPN km 102+677 SP - 70,80m ² *0,100= 7,08t wyjazd z CPN km 102+741 SP - 90,60m ² *0,100= 9,06t obmiar: 971,42t+7,08t+9,06t = 987,56t	t	987,56
	D 05.00.00	NAWIERZCHNIE	*	*
XII	D 05.03.00	NAWIERZCHNIE ULPSZONE	*	*
*	*	Nawierzchnie betonowe	*	*
30		Wykonanie nawierzchni betonowej w-wa dolna grubości 12cm, beton C16/20 B-20 - pozycja zastępcza - uszczelnienie kręgów betonowych obmiar: km 102+027 SL - 1,50m*1,00m= 1,50m²	m ²	1,50
31		Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej na płaszczyźnie betonowej pozycja zastępcza - uszczelnienie kręgów obmiar: km 102+027 SL - 1,50m*1,00m= 1,50m²	m ²	1,50
*	D 05.03.05	Nawierzchnie z betonu asfaltowego	*	*
32	KNR 02-31 0311-05,06	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno- asfaltowej grysowo-żwirowej dowożonej z odl. ...km, grub. w-wy po zagęszczeniu 5cm - KR1-2 (zjazdy) obmiar: <u>strona prawa</u> km 101+869,5-101+882- (12,50m*7,00m)- 0,5*4,00m*5,00m+łuki R-8(13,80m ²)+R-3(2,00m ²)=93,30m ² km 101+964-101+969-(2,00m*5,00m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)=14,00m ² km 102+194-102+198- (6,00m*4,00m)+łuki R-3(2*2,00m ²)= 28,00m ² km 102+616-102+619,5- (5,00m*3,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)=21,50m ² km 102+769-102+772,5 - (6,00m*3,50m)+łuki R-5 (2*5,40m ²)= 31,80m ² <u>strona lewa:</u> km 102+143-102+147,5 - (5,00m*4,50m)+łuki R-3 (2*2,00m ²)=26,50m ² km 102+166-102+170,5- (5,00m*4,50m)+łuki R-3(2*2,00m ²)=26,50m ² km 102+193-102+197,5- (5,00m*4,50m)+łuki R-3(2*2,00m ²)=26,50m ² km 102+303-102+306,5- (6,00m*3,50m+(łuki R-3(2*2,00m ²))= 25,00m ² km 102+609-102+612,5 - (5,00m*3,50m)+ łuki R-3 (2*2,00m ²)=21,50m ² km 102+750-102+753,5 - (5,00m*3,50m)+ łuki R-3 (2*2,00m ²)=21,50m ² Razem: 93,30m ² +14,00m ² +28,00m ² +21,50m ² +31,80m ² +26,50m ² +26,50m ² + 26,50m ² +25,00m ² +21,50m ² +21,50m ² = 336,10m²	m ²	336,10

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
33	KNR 02-31 0311-05,06	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dowożonej z odl. ...km, grub. w-wy po zagęszczeniu 4cm - KR-3 - ułożenie taśmy uszczelniającej na złączu podłużnym obmiar: km 101+819-101+860-41,00m*7,00m = 287,00m ² km 101+860-101+885-(a+b):2*h=(7,00m+6,50m):2*25,00m = 168,75m ² km 101+885-101+975-90,00m*6,50m = 585,00m ² km 101+975-102+000-(a+b):2*h=(8,00m+7,50m):2*25,00m = 193,75m ² km 102+000-102+670-670,00m*7,50m = 5025,00m ² km 102+670-102+720-(a+b):2*h=(7,50m+6,00m):2*50,00m = 337,50m ² km 102+720-102+775-55,00*6,00m = 330,00m ² km 102+775-102+800-(a+b):2*h=(6,00+5,50m):2*25,00m = 143,75m ² km 102+672-102+683- CPN - (11,00m*5,00m)+łuki R-8 (13,80m ²)+ R-3(2,00m ²)= 70,80m ² km 102+735-102+747,2 - CPN - (12,20m*5,50m)+łuki R-10 (21,50m ²)+R-3 (2,00m ²)= 90,60m ² Razem: 287,00m ² +168,75m ² +585,00m ² +193,75m ² +5025,00m ² +337,50m ² + 330,00m ² +143,75m ² +70,80m ² +90,60m ² = 7232,15m²	m ²	7232,15
*	D 05.03.11	Frezowanie	*	*
34		Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: średnia grubość w-wy 4cm, odwiezienie urobku na odl. ...km obmiar: wcinka - km 101+819-101+829 - 10,00m*7,00m = 70,00m ² wcinka - km 102+790-102+800-10,00m*5,50m = 55,00m ² km 101+828-101+837,5 SP - 9,50m*1,10m=10,45m ² km 101+837,5-101+870 SP - 32,50m*2,50m = 81,25m ² km 101+972 SL - 1,50m*1,50m = 2,25m ² km 102+677 - wjazd CPN - 12,00m*3,00m=36,00m ² km 102+741- wyjazd CPN - 12,20m*3,00m=36,60m ² Razem: 70,00m ² +55,00m ² +10,45m ² +81,25m ² +2,25m ² +36,00m ² +36,60m ² = 291,55m²	m ²	291,55
*	D 05.03.26a	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi	*	*
35		Ułożenie geosiatki do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych o szer. 1,00m na w-wie betonu asfaltowego na styku poszerzenia z istniejącą nawierzchnią obmiar: km 101+828 - 102+800 SP - 972,00m km 101+975-102+720 SL- 745,00m Razem: 972,00+745,00m= 1717,00m	m	1717,00
D 06.00.00		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	*	*
XIII	D 06.01.00	UMOCNIENIE POWIERZCHNIOWE SKARP, ROWÓW I ŚCIEKÓW	*	*
*	D 06.01.03	Umocnienie powierzchniowe humusowaniem i obsianiem	*	*
36	KSNR-1 0403-0100	Humusowanie i obsianie skarp przy grub. w-wy ziemi urodzajnej (humusu) 5cm z dowozem ziemi urodzajnej z odl. ...km obmiar: <u>strona prawa</u> : km 101+819-101+860 - 41,00m- (zjazd 4,00m+4,50m)+łuk 12,50m= 45,00m*1,00m=45,00m ² km 101+857 SL - zjazd - (8,00m-1,40m)*0,50m*2=6,60m ² km 101+882-101+974- 92,00m*1,00m=92,00m ² <u>strona lewa</u> : km 101+819-101+890- 71,00m- (zjazd 4,50m) = 66,50m*1,00m= 66,50m ² km 101+890-101+950-60,00m*2,00m=120,00m ² km 101+950-101+975 - 25,00m*1,50m=37,50m ² Razem: 45,00m ² +6,60m ² +92,00m ² +66,50m ² +120,00m ² +37,50m ² = 367,60m²	m ²	367,60
*	D 06.01.03	Umocnienie powierzchniowe brukowcem	*	*

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
37	KNR 02-31 0205-0100	Umocnienie skarp brukowcem o grub. 16-20cm z kamienia narzutowego (polnego) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar: wlot i wylot przy przepuście pod zjazdami - <u>strona prawa</u> km 102+196-(2,00m*1,00m)*2= 4,00m2 km 102+618-(2,00m*1,50m)*2=6,00m2 km 102+677-wjazd CPN - (2,00*1,50m)*2=6,00m2 km 102+741-wyjzd CPN - (2,00*1,50m)*2=6,00m2 km 102+771-(2,00m*1,50m)*2=6,00m2 <u>strona lewa</u> - km 102+145- (2,00m*1,00m)*2=4,00m2 km 102+168-(2,00m*1,00m)*2=4,00m2 km 102+195-(2,00m*1,00m)*2=4,00m2 km 102+305-(2,00m*2,00m)*2=8,00m2 km 102+611-(2,00m*1,50m)*2=6,00m2 km 102+752-(2,00m*1,50m)*2=6,00m2 przykanalik - km 101+972 - 1,50m*2,50m= 3,75m2 przepust pod drogą - km 102+027 (4,00m*8,50m)*2=68,00m2 Razem: 4,00m2+6,00m2+6,00m2+6,00m2+6,00m2+4,00m2+4,00m2+4,00m2+ 8,00m2+6,00m2+6,00m2+3,75m2+68,00m2 = 131,75m2	m2	131,75
*	D 06.01.03	Umocnienie powierzchniowe elementami betonowymi prefabrykowanymi	*	*
38		Umocnienie skarpy płytami ażurowymi 60*40*10cm (95kg/szt). Wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianiem trawą, podsypka piaskowa 5cm obmiar: km 101+907-101+920 SL - 13,00m*0,80m = 10,40m2 km 101+920-101+950 SL - 30,00m*1,20m = 36,00m2 Razem: 10,40m2+36,00m2= 46,40m2	m2	46,40
*	D 06.03.01	Uzupełnienie poboczy	*	*
39	KNR 02-31 1402-05,06	Ścinanie poboczy mechanicznie, grub. w-wy ścinanej 10cm wraz z odwiezieniem ścińki na odkład obmiar: km 101+980-102+280 SP - 300,00m*1,50m= 450,00m2	m2	450,00
40	KNR 02-31 1401-0400	Uzupełnienie poboczy pospółką, rozścielenie i zagęszczenie pospółki ręcznie obmiar: <u>strona prawa</u> km 101+885-102+670-785,00m-(zjazd 5,00m+4,00m+3,50m)= 772,50m*1,00m* 0,09m= 69,53m3 km 101+670-102+720-50,00m-(zjazd 11,00m)= (1,00m+1,50m):2*39,00m* 0,09m = 4,39m3 km 102+720-102+800- 80,00m-(12,20m+3,50m)=64,30m*1,50m*0,09m=8,68m3 km 101+878-(7,00m*1,00m*0,05m)*1=0,35m3 km 101+966-(1,00m*0,75m*0,05m)*2=0,08m3 km 102+196-(5,00m*1,00m*0,05m)*2=0,50m3 km 102+618-(4,00m*0,75m*0,05m)*2=0,30m3 km 102+677-(4,00m*1,00m*0,08m)*2=0,64m3 km 102+741-(4,00m*1,00m*0,08m)*2=0,64m3 km 102+771-(4,50m*0,75m*0,05m)*2=0,34m3 <u>strona lewa</u> km 101+975-102+670-695,00m-(zjazd 4,50m+4,50m+4,50m+3,50m+3,50m)= 674,50m*0,50m*0,09m=30,35m3 km 102+670-102+720-(1,00m+1,50m):2*50,00m*0,09m=5,63m3 km 102+720-102+800-80,00m-(zjazd 3,50m)=76,50m*1,50m*0,09m= 10,33m3 km 102+145-(4,50m*1,00m*0,05m)*2=0,45m3 km 102+168-(4,50m*1,00m*0,05m)*2=0,45m3 km 102+195-(4,50m*1,00m*0,05m)*2=0,45m3 km 102+305-(5,50m*1,00m*0,05m)*2=0,55m3 km 102+611-(4,50m*0,75m*0,05m)*2=0,34m3 km 102+752-(3,50m*0,75m*0,05m)*2=0,26m3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
		Razem: 69,53m ³ +4,39m ³ +8,68m ³ +0,35m ³ +0,08m ³ +0,50m ³ +0,30m ³ +0,64m ³ +0,64m ³ +0,34m ³ +30,35m ³ +5,63m ³ +10,33m ³ +0,45m ³ +0,45m ³ +0,45m ³ +0,55m ³ +0,34m ³ +0,26m ³ = 134,26m³	m ³	134,26
XIV	D 06.02.00	PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI I WZDŁUŻ ROWÓW	*	*
*	D 06.02.01	Przepusty pod zjazdami	*	*
41	KNR 02-31 0605-0700	Ułożenie przepustów rurowych jednocentrowych o średnicy 50cm - pod zjazdami obmiar: <u>strona prawa</u> - km 102+196-9,00m, km 102+618-8,00m, km 102+677-17,00m, km 102+771-8,00m <u>strona lewa</u> - km 102+145 - 9,00m, km 102+168-9,00m, km 102+195-9,00m, km 102+302-9,00m, km 102+611-8,00m, km 102+752-8,00m Razem: 9,00m+8,00m+17,00m+8,00m+9,00m+9,00m+9,00m+9,00m+8,00m+8,00m = 94,00m	m	94,00
XV	D 06.04.00	OCZYSZCZENIE ROWÓW I PRZEPUSTÓW	*	*
*	D 06.04.01	Oczyszczenie rowów	*	*
42	KNR 02-31 1403-0500	Oczyszczenie rowów z namułu z profilowaniem dna i skarp, grub. namułu 20cm obmiar: <u>strona prawa</u> km 102-090-102+140-50,00m km 102+175-102+245-70,00m-(zjazd 9,00m) = 61,00m km 102+347-102+667-320,00m-(zjazd 8,00m) = 312,00m km 102+684-102+731-47,00m km 102+747-102+800-53,00m-(zjazd 8,00m) = 45,00m <u>strona lewa</u> km 101+953-102+010-57,00m km 102+068-102+235-167,00m-(zjazdy 9,00m+9,00m+9,00m) = 140,00m km 102+280-102+470-190,00m-(zjazd 9,00m) = 181,00m km 102+525-102+800-275,00m-(zjazdy 8,00m+8,00m) = 259,00m Razem: 50,00m+61,00m+312,00m+47,00m+45,00m+57,00m+140,00m+181,00m+259,00m = 1152,00m	m	1152,00
*	D 06.04.01	Oczyszczenie przepustów	*	*
43	KNR 02-31 1404-0300	Oczyszczenie przepustów rurowych ø 50cm z namułu grub. namułu do 50% jego średnicy obmiar: km 102+027 - 22,40m	m	22,40
	D 07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	*	*
XVI	D 07.01.00	OZNAKOWANIE POZIOME	*	*
*	D 07.01.01	Oznakowanie poziome cienkowarstwowe	*	*
44	KNR 02-31 1301-0200	Oznakowanie poziome jezdni farbą białą - linie segregacyjne i krawędzie ciągłe, malowane mechanicznie obmiar: km 101+819-102+800 - 350,00m²	m ²	350,00
45	KNR 02-31 1301-0300	Jw. lecz linie segregacyjne i krawędziowe przerywane obmiar: 101+819-102+800- 100,00m²	m ²	100,00
XVII	D 07.05.00	BARIERY OCHRONNE STALOWE	*	*
*	D 07.05.01	Bariery ochronne stalowe jednostronne	*	*
46	KNR 02-31 0704-0100	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 24kg/m (materiał pozyskany z rozbiórki) obmiar: km 101+999-102+071 SP - 72,00m km 101+999-102+068 SL - 69,00m Razem: 72,00m+69,00m = 141,00m	m	141

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
47	KNR 02-31 0704-0100	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych o masie 24kg/m - materiał nowy obmiar: km 101+975-101+999 SP - 24,00m km 102+071-102+087 SP - 16,00m km 101+975-101+999 SL - 24,00m km 102+068-102+088 SL - 20,00m Razem: 24,00m+16,00m+24,00m+20,00m = 84,00m	m	84,00
XVIII	D 07.06.00	OGRODZENIA DRÓG I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH	*	*
*	D 07.06.02	Urządzenia poręczne sztywne	*	*
48	KNR 02-31 0701-0300	Ustawienie poręczy sztywnych z pochwytami i poręczami z rur stalowych oraz rozstawie słupków z rur co 1.50m obmiar: km 101+954-101+975 SL - 21,00m	m	21,00
	D 08.00.00	ELEMENTY ULIC I DRÓG	*	*
XIX	D 08.01.00	KRAWĘŻNIKI	*	*
*	D 08.01.01	Krawężniki betonowe na ławie betonowej	*	*
49	KSNR -6 0403-0300	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 20*30cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15 (B-15) obmiar: km 101+819-101+975 SL - 156,00m km 101+819-101+860 SP - 41,00m+ łuk 12,50m = 53,50m Razem: 156,00m+53,50m = 209,50m	m	209,50
XX	D 08.02.00	CHODNIKI	*	*
*	D 08.02.01	Chodniki z płyt betonowych	*	*
50	KNR 02-31 0502-0100	Ułożenie chodnika z płyt betonowych o wym. 35*35*5cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał pozyskany z rozbiórki) obmiar: km 101+819-101+823 SP - 4,00m*1,40m = 5,60m ² km 101+827-101+827,5-0,50m*1,40m=0,70m ² km 101+819-101+823 SL - 4,00m*1,40m+wejście 1,20m*0,90m = 6,68m ² Razem: 5,60m ² +0,70m ² +6,68m ² = 12,98m²	m ²	12,98
51	KNR 02-31 0502-0100	Ułożenie chodnika z płyt betonowych o wym. 35*35*5cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał nowy obmiar: km 101+827,5-101+864 SP - 36,50m*1,40m- (zjazd 7,70m ²) = 43,40m ² km 101+827,5-101+975 SL - 147,50m*1,40m = 206,50m ² Razem: 43,40m ² +206,50m ² = 249,90m²	m ²	249,90
*	D 08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej	*	*
52	KNR 02-31 0511-0100	Wykonanie zjazdów z kostki brukowej o grub. 8cm kolorowej, na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (materiał pozyskano z rozbiórki) obmiar: km 101+823-101+827,5 SL - poz. 5 tj. 13,10m²	m ²	13,10
53	KNR 02-31 0511-02,03	Wykonanie zjazdów z kostki brukowej o grub. 8cm kolorowej, na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - materiał nowy obmiar: km 101+823-101+827 SP - (4,00*1,40m)+ skosy 1,40m ² = 7,00m ² km 101+854-101+858,5 SP - (4,50m*8,00m)+skosy 1,40m ² = 37,40m ² Razem: 7,00m ² +37,40m ² = 44,40m²	m ²	44,40
XXI	D 08.03.00	OBRCZEŻA	*	*
*	D 08.03.01	Obrzeża betonowe	*	*
54	KNR 02-31 0407-0100	Ustawienie obrzeży betonowych o wym. 20*6cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (materiał pozyskano z rozbiórki) obmiar: poz. 7 tj. 19,20m	m	19,20
55	KNR 02-31 0407-0100	Ustawienie obrzeży betonowych o wym. 20*6cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - materiał nowy obmiar: km 101+827,5-101+864 SP - 36,50m-(1,40m+1,70m=2,90m - materiał pozostający z rozbiórki) = 33,40m km 101+857 SP - zjazd - 6,60m*2+4,50m = 17,70m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont nawierzchni bitumicznej i chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 655 na odcinku Suwałki-Rutka Tartak od km 101+819 do km 102+800

1	2	3	4	5
		km 102+027 -przepust pod drogą - $(8,50m*2+4,00m)*2 = 42,00m$ km 101+827,5-101+975 SL - $147,50m+1,40m = 148,90m$ Razem: $33,40m+17,70m+42,00m+148,90m = 242,00m$	m	242,00
	D 10.00.00	IINE ROBOTY	*	*
XXII	D 10.01.00	MURY OPOROWE I INNE ELEMENTY	*	*
*	D 03.02.01	Regulacja studni	*	*
56	KNR 02-31 1406-0500	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych lub gazowych obmiar: zawór wodociągowy km 101+924 SP - sztuk 1	szt.	1
57	KNR 02-31 1406-0400	Jw. lecz regulacja pionowa studzienek telefonicznych obmiar: km 101+829 SL - sztuk 1	szt.	1
58		Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna	kompl.	1
59		Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót	kompl.	1