

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowy ul. Szkolnej w Garwolinie w km 0+007,2 ÷ 0+153,0

I. Podstawa opracowania

- umowa z Burmistrzem Miasta Garwolin
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. z późn. zmianami)
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- bezpośredni pomiar sytuacyjno – wysokościowy w terenie (uzupełniający)
- uzgodnienia wstępne z Burmistrzem Miasta co do zakresu robót i technologii ich wykorzystania

II. Stan istniejący

Przewidziana do przebudowy nawierzchnia ulicy Szkolnej rozpoczyna się w km 0+007 od strony ul. Kościuszki, a kończy w km 0+153 na krawędzi naw. bitumicznej ulicy Żwirki i Wigury. W km 0+063 ÷ 0+069 tworzy skrzyżowanie z ul. Wolną również o nawierzchni bitumicznej. Szerokość nawierzchni bitumicznej ulicy Szkolnej wynosi 9,2 m i obustronny chodnik z kostki betonowej. W latach minionych wykorzystując znaczna szerokość nawierzchni bitumicznej ul. Szkolnej na szerokość 5,0 m po stronie lewej wyznaczono zatoki parkingowe płatne dla samochodów osobowych wyłączając jedynie wjazdy do posesji. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej w ulicy Wolnej i ulicy Kościuszki.

Z uwagi na prowadzenie w latach minionych robót budowlanych umieszczając w jezdni tej ulicy kanalizację sanitarną z przyłączami powstały liczne odkształcenia i deformacje nawierzchni. W km 0+022,5 tworzy się lokalne zastoisko wody opadowej po stronie prawej tej ulicy.

III. Stan projektowany

Przebudowa nawierzchni omawianej ulicy polegać będzie na wykonaniu nowej nawierzchni przy założeniu dotychczasowej jej dostępności dla użytkowników jako ulica jednokierunkowa z zatoką parkingową po stronie lewej szer. 5,0 m i jednokierunkową jezdnią szer. 4,2 m o nawierzchni bitumicznej. Rzędne projektowanej nawierzchni zatoki postojowej i ulicy o nawierzchni bitumicznej ustalono w oparciu o niwelację własną uwzględniając rzędne istniejących chodników i wjazdów do posesji. Założono Rp roboczy na studni telefonicznej w pasie zieleni ulicy Kościuszki o H – 129,25 co pokazano na planie sytuacyjnym. Szczegółowe rozwiązania techniczne i konstytucyjne pokazano na przekroju normalnym. Wyliczenia robót –

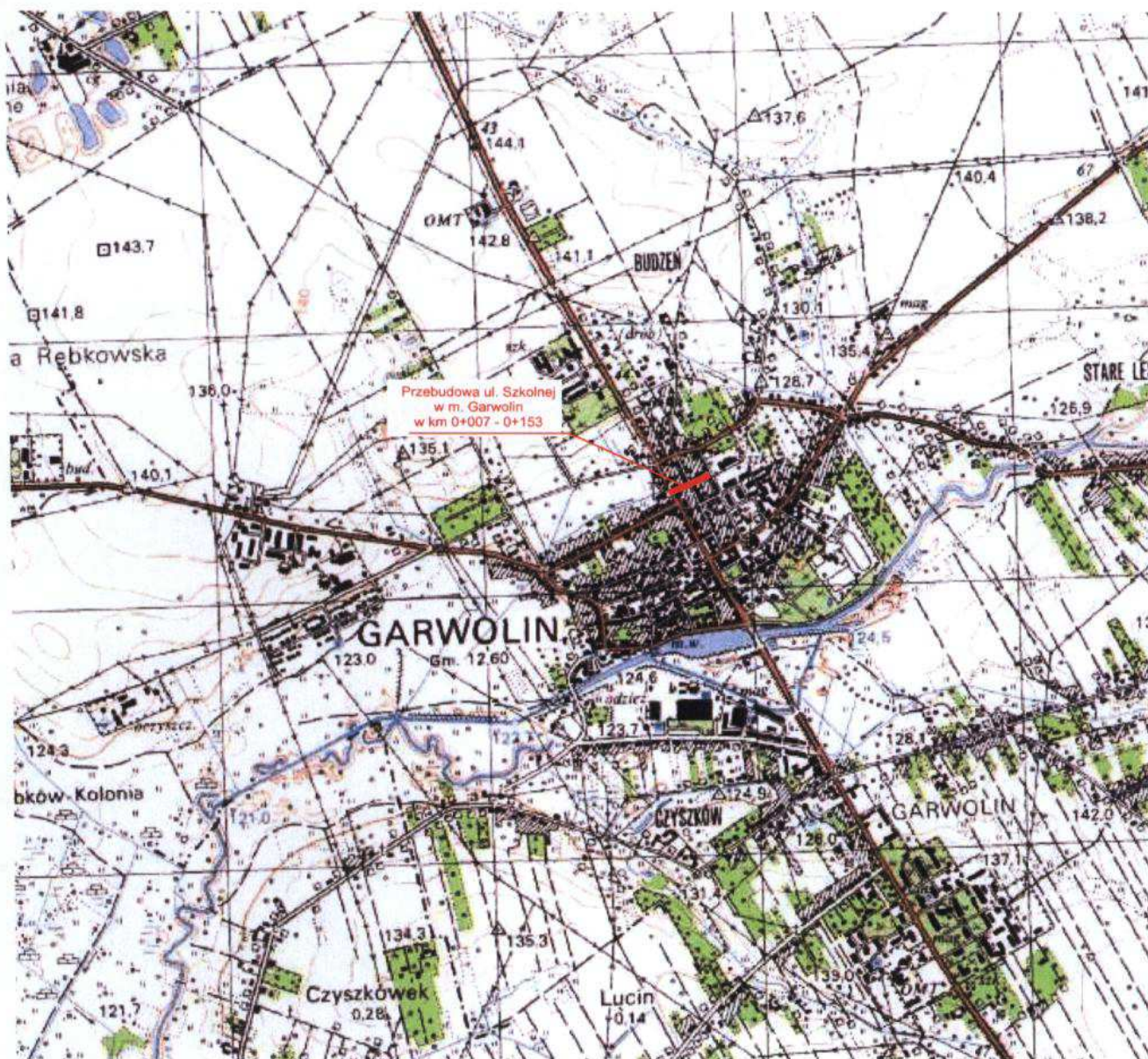
powierzchni frezowania nawierzchni i jej wyrównania obliczono z wykazu rzędnych istniejących i projektowanych stanowiących załącznik do niniejszego projektu.

Dokonując przebudowy nawierzchni przewidziano przesunięcie dwóch studzienek ściekowych z chodnika ul. Kościuszki o 1,0 m w ul. Szkolną. Nawierzchnię zatoki parkingowej wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm (kolorowej) na podsypce cementowo – piaskowej wykonując ściek przykrawężnikowy.

Przebudowa istniejącej ulicy nie wprowadza żadnych zmian w dotychczasowej dostępności i nie wprowadza zmian w organizacji ruchu. Zastosowane materiały budowlane są powszechnie stosowane w budownictwie drogowym.

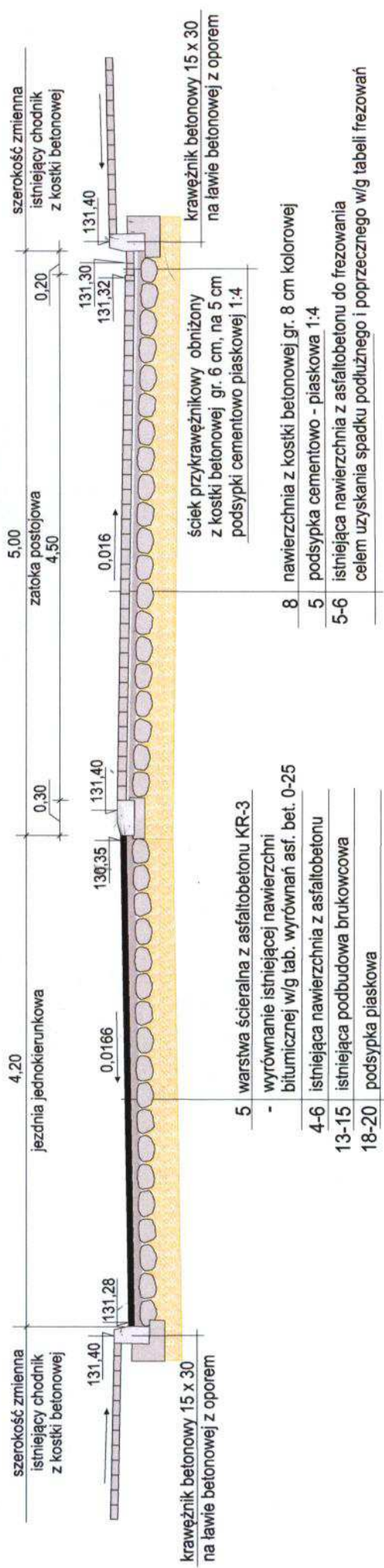
Bogusław Cudała
Upr. Bud. GA-7344/2007/04
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DRÓG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH





Obiekt: Przebudowa ul. Szkolnej w m. Garwolin w km 0+007 - 0+153				Stadium:	Nr rysunku:
				Skala: 1 : 25 000	
	Nazwisko i uprawnienia:	Podpis:	Data:	Nazwa rysunku: ORIENTACJA	
Projektant:	Bogusław Godula GP.7342/20/86/94				
Opracował:	Zdzisław Kowaluk				

PRZEKROJE NORMALNE



<div> <div>Obiekt:</div> <div>Przebudowa ul. Szkolnej w m. Garwolin w km 0+007 - 0+153</div> </div>	<div> <div>Stadium:</div> <div></div> </div>		<div> <div>Nr rysunku:</div> <div></div> </div>	
	<div> <div>Skala:</div> <div>1 : 50</div> </div>		<div> <div>Nazwa rysunku:</div> <div>PRZEKRÓJ NORMALNY przykładowy w km 0+125</div> </div>	
	<div> <div>Projektant:</div> <div>Bogusław Godula GP.7342/20/86/94</div> </div>	<div> <div>Podpis:</div> <div></div> </div>	<div> <div>Data:</div> <div></div> </div>	<div> <div>Opracował:</div> <div>Zdzisław Kowaluk</div> </div>

Rzędne wysokości jezdni i zatoki postojowej przebudowywanej ul. Szkolnej

km	Jezdnia					Parking		
	Krawężnik str. P	Nawierzchnia bitumiczna str. P	Nawierzchnia bitumiczna str. L	Krawężnik str. L na płask	Nawierzchnia z kostki str. P	Nawierzchnia z kostki str. L	Krawężnik str. L	
0+000,0	-	129,37	129,37	-	-	-	-	
0+007,2	129,19	129,12	129,05	129,14	129,17 ----- 129,14	129,05 ----- 129,05	129,14	
0+012,0	129,28	129,16 ----- 129,14	129,20 ----- 129,14	129,25	129,25 ----- 129,14	129,15 ----- 129,09	129,24	
0+022,5	129,39	129,27 ----- 129,18	129,32 ----- 129,19	129,35	129,35 ----- 129,19	129,20 ----- 129,15	129,23	
0+041,0	129,62	129,50 ----- 129,37	129,55 ----- 129,44	129,60	129,60 ----- 129,44	129,45 ----- 129,40	129,53	
0+057,0	129,82	129,70 ----- 129,62	129,75 ----- 129,67	129,80	129,80 ----- 129,67	129,68 ----- 129,65	129,77	
0+061,60	129,87	129,75 ----- 129,76	129,80 ----- 129,77	129,85	129,85 ----- 129,77	129,72 ----- 129,74	129,78	
0+063,0	-	-	-	-	129,84	-	-	
0+066,0	-	-	-	-	129,90	-	-	
0+076,5	130,20	130,08 ----- 130,01	130,13 ----- 130,08	130,15	130,15 ----- 130,08	130,07 ----- 130,03	130,14	
0+100,0	130,72	130,60 ----- 130,58	130,70 ----- 130,64	130,75	130,75 ----- 130,64	130,64 ----- 130,53	130,72	

0+125.0	131,40	131,28 ----- 131,18	131,35 ----- 131,23	131,40	130,40 ----- 131,23	131,32 ----- 131,21	131,40
0+146.7	131,97	131,85 ----- 131,80	131,94 ----- 131,86	132,99	131,99 ----- 131,86	131,92 ----- 131,82	132,00
0+150.7	132,10	132,00 ----- 131,99	132,06 ----- 132,02	132,11	132,11 ----- 132,02	132,02 ----- 132,02	132,09
0+153.5	-	-	-	-	132,12 ----- 132,09	132,00	132,12
0+156.0	-	-	-	-	-	-	-

rzędne projektowane
rzędne istniejące

Bogusław Godula

Upr. Bud. GP-7342/20/86
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻ.
DROG, MOSTÓW I
LOTNISKOWYCH



KOSZTORYS OFERTOWY

Przebudowa ul. Szkolnej w m. Garwolin w km 0+007,2 ÷ 0+153,0

L.p.	Kod SST	Nr poz. cen.	Opis robót	J. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość robót
1	2	3	4	5	6	7	8
ODWODNIENIE							
1.1	D.03.02.01	KNR 02-18-0625-02-00	Przebudowa studzienek ściekowych ulicznych betonowych z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu (demontaż istniejących studzienek i zamontowanie nowych z włączeniem się do istniejącej studni rewizyjnej	szt	2		
1.2	D.03.02.01	KNR 02-18-0511-01-00	Rury z betonu żwirowego o średnicy 200 mm (przykanaliki)	m	4		
Razem odwodnienie							
NAWIERZCHNIA							
2.1	D.04.03.01	KSNR 00-06-1005-06-00	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni ulepszonej – bitum.	m ²	595,04		
2.2	D.04.03.01	KSNR 00-06-1005-07-00	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową	m ²	595,04		
2.3	D.05.03.05.b	KNR 02-31-0108-02-00	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym wg PN=EN, KR-3, sposób wbudowania mechaniczny	Mg	109,15		
2.4	D.05.03.05.a	KSNR 00-06-0309-02-04	Warstwa ścieralna nawierzchni wykonana z betonu asfaltowego wg PN-EN, KR-3, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm (wsp. 1,25 – 5 cm)	m ²	595,04		
Razem nawierzchnia							
PARKING							
3.1	D.01.02.04	KNR 02-31 - 0803-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości 3 cm pod krawężnik na płask i pod parking	m ²	173,76		
3.2	D.01.02.04	KNR 02-31 – 0804-05-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości brukowca 13-17 cm	m ²	173,76		
3.3	D.01.02.04	KNR 04-01 - 0118-18-00	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych na odległość do 1 km	m ³	34,75		
3.4	D.01.02.04	KNR 04-01 - 0118-20-00	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi, dodatek na każdy następny 1 km odległości ponad 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji (wsp. 4,0 – 4 km)	m ³	34,75		
3.5	D.04.01.01	KNR 02-31-0101-01-00	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników, głębokość 20 cm, kategoria gruntu I-IV z zał. i wywiezieniem urobku na odkład na odl. do 1 km.	m ²	173,76		
3.6	D.04.02.01	KNR 02-31-0104-05-00	Warstwa odsączająca w korycie drogi, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	173,76		

3.7	D.04.04.02	KSNR 00-06-0113-03-00	Podbudowy z kruszyw łamanych przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²	100		
3.8	D.08.01.01	KSNR 00-06-0403-03-00	Krawężniki betonowe na płask o wymiarach 15 x 30 cm. Ława betonowa, podsypka cementowo - piaskowa	m	147,52		
3.9	D.05.03.11	Analiza własna	Frezowanie nawierzchni gł. do 10 cm	m ²	578,24		
3.10	D.05.03.23	KNR 02-31-0511-03-00	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej.	m ²	678,24		
		Razem nawierzchnia					
OZNAKOWANIE							
4.1	D.07.02.01	KSNR 00-06-0702-01-00	Słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	szt	1		
4.2	D.07.02.01	KSNR 00-06-0702-05-00	Znaki zakazu,nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m ² (znaki średnie, folia II generacji) – znaki typu D-18a – 1 szt; T -29 – 1 szt	szt	2		
Razem:				X	X	X	
Podatek VAT 23 %							
Ogółem:							

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ul. Szkolnej w m. Garwolin w km 0+007,2 ÷ 0+153,0

L.p.	Kod SST	Nr poz. cen.	Opis robót	J. m.	Wyliczenie	Ilość
1	2	3	4	5	6	7
ODWODNIENIE						
1.1	D.03.02.01	KNR 02-18-0625-02-00	Przebudowa studzienek ściekowych ulicznych betonowych z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu (demontaż istniejących studzienek i zamontowanie nowych z włączeniem się do istniejącej studni rewizyjnej	szt	Plan sytuacyjny	2
1.2	D.03.02.01	KNR 02-18-0511-01-00	Rury z betonu żwirowego o średnicy 200 mm (przykanaliki)	m	2 m x 2	4
NAWIERZCHNIA						
2.1	D.04.03.01	KSNR 00-06-1005-06-00	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni ulepszonej – bitum.	m ²	km 0+007,2 ÷ 0+061,6 – 54,4 m x 4,2 m = 228,48 m ² km 0+069,0 ÷ 0+153,0 – 84,0 m x 4,2 m = 352,80 m ² 4 x (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 13,76 m ²	595,04
2.2	D.04.03.01	KSNR 00-06-1005-07-00	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową	m ²	km 0+007,2 ÷ 0+061,6 – 54,4 m x 4,2 m = 228,48 m ² km 0+069,0 ÷ 0+153,0 – 84,0 m x 4,2 m = 352,80 m ² 4 x (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 13,76 m ²	595,04
2.3	D.05.03.05.b	KNR 02-31-0108-02-00	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym wg PN=EN, KR-3, sposób wbudowania mechaniczny	Mg	zał. tabela wyrównania nawierzchni	109,15
2.4	D.05.03.05.a	KSNR 00-06-0309-02-04	Warstwa ścieralna nawierzchni wykonana z betonu asfaltowego wg PN-EN, KR-3, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm (wsp. 1,25 – 5 cm)	m ²	km 0+007,2 ÷ 0+061,6 – 54,4 m x 4,2 m = 228,48 m ² km 0+069,0 ÷ 0+153,0 – 84,0 m x 4,2 m = 352,80 m ² 4 x (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 13,76 m ²	595,04
PARKING						
3.1	D.01.02.04	KNR 02-31 - 0803-03-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości 3 cm pod krawężnik na płask i pod parking	m ²	pod krawężnik = 147,52 m x 0,5 m = 73,76 m ² pod parking – przyjęto 100 m ²	173,76
3.2	D.01.02.04	KNR 02-31 – 0804-05-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości brukowca 13-17 cm	m ²	pod krawężnik = 147,52 m x 0,5 m = 73,76 m ² pod parking – przyjęto 100 m ²	173,76
3.3	D.01.02.04	KNR 04-01 - 0118-18-00	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych na odległość do 1 km	m ³	173,76 m ² x (0,03 m + 0,17 m)	34,75

3.4	D.01.02.04	KNR 04-01 - 0118-20-00	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi, dodatek na każdy następny 1 km odległości ponad 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji (wsp. 4,0 – 4 km)	m ³	173,76 m ² x (0,03 m + 0,17 m)	34,75
3.5	D.04.01.01	KNR 02-31-0101-01-00	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników, głębokość 20 cm, kategoria gruntu I-IV z zał. i wywiezieniem urobku na odkład na odl. do 1 km.	m ²	pod krawężnik = 147,52 m x 0,5 m = 73,76 m ² pod parking – przyjęto 100 m ²	173,76
3.6	D.04.02.01	KNR 02-31-0104-05-00	Warstwa odsączająca w korycie drogi, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²	pod krawężnik = 147,52 m x 0,5 m = 73,76 m ² pod parking – przyjęto 100 m ²	173,76
3.7	D.04.04.02	KSNR 00-06-0113-03-00	Podbudowy z kruszyw łamanych przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		100
3.8	D.08.01.01	KSNR 00-06-0403-03-00	Krawężniki betonowe na płask o wymiarach 15 x 30 cm. Ława betonowa, podsypka cementowo - piaskowa	m	km 0+007,2 ÷ 0+061,6 – (1/4 x 2 x 3,14 x 4 m) x 2 + 46,4 m = 58,96 m km 0+069,0 ÷ 0+153,0 – (1/4 x 2 x 3,14 x 4 m) x 2 + 76,0 m = 88,56 m	147,52
3.9	D.05.03.11	Analiza własna	Frezowanie nawierzchni gł. do 10 cm	m ²	678,58 m ² - 100 m ²	578,24
3.10	D.05.03.23	KNR 02-31-0511-03-00	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej.	m ²	km 0+007,2 – 0+012,0 – 4,8 m x 5 m – (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 20,56 m ² km 0+012,0 ÷ 0+057,0 – 45 m x 5 m = 225,0 m ² km 0+057,0 ÷ 0+061,6 – 4,6 m x 5,0 m – (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 19,56 m ² km 0+069,0 ÷ 0+073,0 ÷ 4,0 m x 5 m – (4 m x 4 m – 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 16,56 m ² km 0+073,0 – 0+149 – 76 m x 5,0 m = 380 m ² km 0+149,0 ÷ 0+153,0 – 4 m x 5 m = (4 m x 4 m = 3,14 x 4 m x 4 m x 0,25) = 16,56 m ²	678,24

OZNAKOWANIE

4.1	D.07.02.01	KSNR 00-06-0702-01-00	Słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm	szt	Plan sytuacyjny	1
4.2	D.07.02.01	KSNR 00-06-07-05-00	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m ² (znaki średnie, folia II generacji) – znaki typu D-18a -1 szt; T-29 – 1 szt	szt	Plan sytuacyjny	2

Bogusław Godula
Upr. Bud. 56-7342/20/B6/94
SPECJALNOŚĆ
KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA
DROG, MOSTÓW I NAWIERZCHNI
LOTNISKOWYCH

załącznik Nr 1
$$45,48 \times 2,4 = 109,1538$$

Regulamin Godula

Ulica Bud. 25-7342/20/86/9

SPECJALNOŚĆ

KONSTRUKCJA I INŻYNIERIA

SPRZĘT I MATERIAŁY

WYKONANIE I NAWIERZCHNI

WYKONANIE I NAWIERZCHNI