

## ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Przebudowa drogi gminnej - odcinek 562,00 m.

W celu przywrócenia płynności, poprawy bezpieczeństwa i wygody ruchu, projektuje się budowę nawierzchni zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) oraz warunkami Urzędu Gminy Warlubie - droga gminna lokalna - przyjęto:

- szybkość projektowa - 40,00 km/h
- obciążenie przyjęto KR2 - 3,50 Mg/oś
- szerokość korony drogi - 5,50 m
- szerokość nawierzchni jezdni w przekroju drogowym - 4,00 m
- szerokość poboczy - 2x0,75m
- klasa drogi - L

## KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ DROGI GMINNEJ I ZJAZDÓW:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z asfaltobetonu AC16W gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm, gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym grubości 20cm

Projektuje się schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych zgodnie z przyjętymi normami.

Po wykonaniu robót ziemnych - korytowania oraz wyrównaniu i nadaniu nawierzchni gruntowej odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie z opracowaną niweletą podłużną drogi należy ułożyć podbudowę pomocniczą z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym grubości 20cm na całym odcinku drogowym, łączenie z poboczami. Następnie podbudowę z tłucznia kamiennego grubości 20 cm na całym odcinku drogowym, łączenie z poboczami. Po wykonaniu podbudowy należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grubości 4 cm (100 kg/ m<sup>2</sup>) a następnie warstwę ścieralną grubości 4 cm z asfaltobetonu. Wszystkie warstwy oddzielać emulsją asfaltową samorozpadową.

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia powierzchniowego, zaprojektowano wykonanie spadku poprzecznego daszkowego 2 %. Rzędne projektowe nawierzchni drogi gminnej dostosowano do rzędnych istniejących budowanej drogi. Projektowana budowa nawierzchni wprowadza korekty luków poziomych i pionowych.

Po wykonaniu nawierzchni należy uformować i utwardzić pobocza zgodnie z warunkami technicznymi przyjęto szerokość poboczy, na odcinkach jak na PZT, równą 0,75 m. W tym celu należy ściąć na początkowym i końcowym odcinku projektowanej drogi zawyżenia na szerokości 0,75 m, rozplantować tak, aby uzyskać pobocze szerokości średnio 0,75 m o spadkach poprzecznych do 4 %. Ziemie z koryta drogi należy wywieźć, na poboczu uzupełnić wykonane koryto uzupełnić tłuczniem 0-31,5 na grubości średnio 8 cm szerokości 0,75 m, nadmiar ziemi wywieźć we wskazane przez inwestora miejsce.

## OPINIA GEOTECHNICZNA:

Projektowana droga gminna posadowiona na gruntach nośnych. Stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna I, posadowienie bezpośrednie. Konstrukcja drogi, zgodnie z przyjętymi założeniami projektowymi.

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DŁUGOŚCI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

Nawierzchnia bitumiczna - jezdnie	2.264,00 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia bitumiczna - zjazdy	55,00 m <sup>2</sup>
Pobocza	788,00 m <sup>2</sup>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI BZOWO - GMINA WARLUBIE</b>					
<b>1</b>		<b>Bzowo - odcinek 562 m.</b>			
<b>1.1</b>	<b>45233123-7</b>	<b>Roboty pomiarowe.</b>			
1.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.562	km	0.562	
				RAZEM	0.562
<b>1.2</b>		<b>Roboty przygotowawcze.</b>			
1.2.1	KNNR 6 1301-06	Plantowanie poboczy wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania do 20 cm, regulacja koryta drogi. 562*2.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1405.000	
				RAZEM	1405.000
1.2.2	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gl. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i poboczy z wywozem urobku na odległość do 5 km 562*5.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3091.000	
				RAZEM	3091.000
<b>1.3</b>	<b>45233123-7</b>	<b>Podbudowa.</b>			
1.3.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie istniejącej nawierzchni wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne jezdni i poboczy. 562*5.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3091.000	
				RAZEM	3091.000
1.3.2	KNNR 2-31 0112-03	Podbudowa wykonywana sprzętem rolniczym z gruntu stabilizowanego, cementem, wapnem, popiołami lotnymi - 20 kg lepiszcza na 1 m <sup>2</sup> podbudowy - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm 562*5.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3091.000	
				RAZEM	3091.000
1.3.3	KNNR 6 0113-06	Wykonanie podbudowy, warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5 o uziarnieniu ciągłym, średniej gr. 20 cm 562*5.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3091.000	
				RAZEM	3091.000
<b>1.4</b>	<b>45233123-7</b>	<b>Nawierzchnia.</b>			
1.4.1	KNNR 6 1005-04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych z tłucznia kamiennego. 562*4.1+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2359.200	
				RAZEM	2359.200
1.4.2	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup> . 562*4.1+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2359.200	
				RAZEM	2359.200
1.4.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 562*4.1+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2359.200	
				RAZEM	2359.200
1.4.4	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne warstwy wiążącej. 562*4.1+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2359.200	
				RAZEM	2359.200
1.4.5	KNNR 6 1005-07	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup> . 562*4.1+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2359.200	
				RAZEM	2359.200
1.4.6	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 2264+55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2319.000	
				RAZEM	2319.000
<b>1.5</b>	<b>45233123-7</b>	<b>Pobocza i rowy.</b>			
1.5.1	KNNR 6 0204-04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego (twardy 0-31,5) - warstwa górna o gr. 8 cm - pobocza 788	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	788.000	
				RAZEM	788.000
1.5.2	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczarkami - pobocza 788*0.08	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	63.040	
				RAZEM	63.040
<b>1.6</b>	<b>45233123-7</b>	<b>Inwentaryzacja geodezyjna.</b>			
1.6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja. 0.562	km		
			km	0.562	
				RAZEM	0.562