

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Urzędem Gminy w Baruchowie nr 2151.10.2013 z dnia 30.10.2013 r.,
- Rozporządzenie 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. nr 43 poz. 430),
- Katalog Typowych Konstrukcji Jezdni podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 24 kwietnia 1997 r.,
- Katalog powtarzalnych Elementów Drogowych,
- Mapa sytuacyjna w skali 1:1000,
- Pomiary uzupełniające inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy.

2. Lokalizacja zadania

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy nawierzchni drogi gminnej w m. Okna – działki nr ew. 233, 186, 395, 304 – obręb Okna – gmina Baruchowo od km 0+000 do km 1+718 odc. **A - B** i od km 0+000 do km 0+093,70 odc. **C - D**. (wg pikietażu roboczego).

Początek projektowanego odcinka **A - B** zlokalizowany jest na skrzyżowaniu drogą powiatową nr 2918 Baruchowo – Goreń – Patrowo. Koniec projektowanego odcinka **A - B** w km 1+718 znajduje się na skrzyżowaniu dróg gminnych. Odcinek **C - D** łączy w km 0+349 drogę gminną w m. Okna z tą samą drogą powiatową nr 2918 Baruchowo – Goreń – Patrowo.

3. Uzasadnienie zadania

Projektowany do przebudowy nawierzchni odcinek **A - B** drogi gminnej ma nawierzchnię bitumiczną szer. 3,50 m w bardzo złym stanie technicznym ze względu na liczne spękania zmęczeniowe. Nawierzchnia wymaga wzmocnienia oraz wyprofilowania przekroju poprzecznego i podłużnego. W tym celu zaprojektowano wykonanie warstwy profilowej z mieszanki mineralno – asfaltowej o składzie jak dla warstwy wiążącej oraz warstwy ścieralnej gr. 3 cm również z mieszanki mineralno – asfaltowej.

Projektowana przebudowa nawierzchni drogi gminnej podniesie jej standard i zabezpieczy ją przed całkowitą degradacją. Odcinek **C - D** stanowi łącznik między odc. **A - B**, a drogą powiatową nr 2918 Baruchowo – Goreń – Patrowo. W ciągu tej drogi po stronie lewej znajduje się szkoła. Obecny stan drogi gruntowej uniemożliwia wręcz dojazd do szkoły w czasie opadów. Wykonanie

przebudowy usprawni dojazd do szkoły zarówno z m. Okna jak również z innych miejscowości drogą powiatową nr 2918 Baruchowo – Goreń – Patrowo.

4. Zakres opracowania

Na projektowanym do przebudowy nawierzchni odcinku **A – B** od km 0+000 do km 1+718 drogi gminnej zaprojektowano n/w roboty:

- poszerzenie na łuku od km 1+650 do km 1+700 do szer. 4,20 w tym prosta przejściowa L-15,0 m
konstrukcja: w-wa odsączająca z piasku gr. 15 cm na podbudowie z kruszywa łamanego kl. II gr. 20 cm,
- wyprofilowanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – asfaltową w ilości 0,100 Mg/m²,
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno – asfaltowej - gr. 3 cm,
- wyprofilowanie poboczy ziemnych z dowiezieniem gruntu.

Na projektowanym do przebudowy nawierzchni odcinku **C - D** od km 0+000 do km 0+093,70 drogi gminnej zaprojektowano n/w roboty:

- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- wykonanie przepustu z rur PCV Ø 40 cm w km 0+091,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8 cm, na podbudowie z kruszywa wapiennego, ograniczonej opornikiem betonowym.

5. Założenia projektowe :

	Odc. A - B	Odc. C - D
- klasa techniczna drogi	- L	- L
- prędkość projektowa	- 30 km/h	- 30 km/h
- szerokość nawierzchni	- 3,50 m	- 3,50 m
- szerokość korony drogi	- 6,00 m	- 4,27 m
- szerokość poboczy ziemnych	- 2 x 1,25 m	- 0,27 m str. L, 0,50 m str. P
- spadek poprzeczny daszkowy	- 2 %	- 3 % jednostr. w stronę pola

6. Droga w planie i przekroju podłużnym

Projektowany do przebudowy nawierzchni odcinek **A – B** drogi gminnej zachowuje dotychczasowy przebieg i nie wymaga zmian niwelety.

W km 0+349 zlokalizowane jest skrzyżowanie z odc. **C – D** wymagającym korekty istniejącej niwelety i wykonania niezbędnych robót drogowych.

Odc. **A – B** od km 0+000 do km 1+718 posiada załomy osi drogi oraz łuki poziome:

Na projektowanym odcinku występują załomy osi (Z) oraz łuki poziome (W):

Załomy			Łuki poziome						
lokalizacja	kierunek	α	lokalizacja	kierunek	R - mb	α „g”	T m	B m	K m
Z ₁ - km 0+091,00	w prawo	4,50 g	W ₁ - km 0+715,00	w prawo	40,00	32,10	10,30	1,31	20,16
Z ₂ - km 0+800,00	w prawo	2,13 g	W ₂ - km 0+741,50	w prawo	50,00	17,42	6,88	0,47	13,68
Z ₃ - km 0+879,00	w prawo	5,00 g	W ₃ - km 0+942,00	w prawo	350,00	11,34	31,26	1,39	62,34
Z ₄ - km 1+200,00	w prawo	2,94 g	W ₄ - km 1+027,50	w prawo	350,00	9,46	26,05	0,97	52,00
Z ₅ - km 1+290,00	w lewo	0,60 g	W ₅ - km 1+646,50	w lewo	80,00	59,53	40,40	9,62	74,82
Z ₆ - km 1+452,00	w lewo	3,89 g							

Natomiast odc. **C – D** od km 0+000 do km 0+093,70 jest odcinkiem prostym.

7. Droga w przekroju poprzecznym

- odc. **A – B** od km 0+000 do km 1+718

konstrukcję nawierzchni odcinka drogi gminnej zaprojektowano ze spadkiem daszkowym 2 % na całej długości odcinka. Spadek poboczy ziemnych zaprojektowano 6 % .

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna ma szer. 3,60 – 3,70 m co pozwala na wykonanie nawierzchni o szer. 3,50 m. Uwaga – na łuku w km 1+646,50 należy wykonać poszerzenie od km 1+633,91 do końca łuku wraz z prostą przejściową w km 1+698,91 $p - 2 \times 0,35 \text{ m} = 0,70$. Wskazane od str. wewnętrznej łuku.

- odc. **C – D** od km 0+000 do km 0+093,70 (prawostronnie od odc. **A – B** w km 0+349) ze spadkiem poprzecznym 3 % jednostronnym w kierunku pola.
Spadek poboczy: lewostronny 3 %, prawostronny 6 %.

8. Konstrukcja nawierzchni

Na projektowanym do przebudowy nawierzchni drogi gminnej zaprojektowano konstrukcję:

- odc. **A – B** od km 0+000 do km 1+718
 - w-wę ścierną z mieszanki mineralno – asfaltowej - gr. 3 cm wg PN-EN 13108-1:2006,
 - w-wę profilową z mieszanki mineralno – asfaltowej (jak dla w-wy wiążącej) w ilości 0,100 Mg/m² wg PN-EN 13108-1:2006,
- odc. **C – D** od km 0+000 do km 0+093,70

- nawierzchnię z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8 cm, na podsypce cem. – piask., ograniczonej opornikiem drogowym betonowym 12 x 25 cm na ławie betonowej z oporem,
- podbudowę z kruszywa łamanego wapiennego II kl. o frakcji 0/31,5 mm gr. 15 cm,
- w-wę odsączającą z piasku gr. 15 cm.

9. Odwodnienie – przepusty

Ze względu na ograniczenia własnościowe na tym etapie nie przewiduje się wykonania rowów odwadniających. Woda opadowa będzie z obu odcinków odprowadzana grawitacyjnie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do okolicznych pól. Na skrzyżowaniach z drogą powiatową nr 2918 Baruchowo – Goreń – Patrowo przewiduje się:

- odc. **A – B** od km 0+000 do km 1+718
 - układ terenu sprawia, że nie ma potrzeby wykonania przepustu wzdłuż w/w drogi.
- odc. **C – D** od km 0+000 do km 0+093,70
 - wykonanie przepustu z rur PCV Ø 40 cm w km 0+091 wzdłuż rowu odwadniającego drogę powiatową

10. Uwagi końcowe

Teren projektowanego do przebudowy nawierzchni odcinka drogi jest własnością Skarbu Państwa i obejmuje działki ewidencyjne nr 233, 186, 395, 304 - obręb Okna.