

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Droga gminna na długości przebudowy posiada następujące parametry techniczne:

Istniejący odcinek drogi gminnej o przekroju szlakuowym charakteryzuje się:

- szerokością pasa drogowego o szerokości 6,0m – 10,0m
- szerokość korony drogi – 4,0m
- nawierzchnią gruntową
- zjazdy – istniejące gruntowe
- przystanki autobusowe – brak
- przejścia dla pieszych – brak
- rozwiązanie wysokościowe – spadki podłużne drogi dostosowane wysokościowo do zagospodarowania terenu, przebudowa prowadzona po istniejącej nawierzchni ~~gruntowej~~ ^{żwirowej} bez korytowania w celu uniknięcia kosztownych robót drogowych zachowując wymagania mrozoodporności.
- Odwodnienie korpusu drogi – na grunty pasa drogowego i przyległe do drogi
- Na omawianym odcinku występuje sporadycznie rozproszona zabudowa o charakterze rolniczym.
- po obu stronach drogi występują krzewy i drzewa – które w trakcie realizacji powinny być usunięte.
- W granicach pasa drogowego występuje następujące uzbrojenie techniczne terenu:
 - sieć telefoniczna – w rurach osłonowych
 - sieć energetyczna – linie napowietrzne
 - sieć wodociągowa

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Droga gminna znajduje się w administracji Urzędu Gminy w Szczutowie, który będzie Inwestorem.

7. DANE RUCHOWE

Pomiar ruchu przeprowadzony przez Zespół projektowy

Wyniki pomiaru ruchu wykonanego przez zespół projektowy w trakcie wykonywania opracowania – pomiar przeprowadzony 13.09.2007r- 14.09.2007r.. w godzinach od 12.00 do 12.00 – wyniki pomiaru podane w pojazdach/dobę.

Przeprowadzone pomiary obejmują:

- pomiar ruchu na przekroju drogi gminnej w km 0+400

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Wnioski z pomiaru ruchu

- ruch na przekroju drogi gminnej kształtuje się na poziomie 81 poj./dobę
- natężenie ruchu pojazdów ciężarowych bez przyczep– 3 P/d
- natężenie ruchu pojazdów ciężarowych z przyczepami– 4 P/d – zwiększono do 9 z uwagi na teren rolny (pomiar nie był prowadzony podczas zbiorów)
- natężenie ruchu motocykli – 2 P/d
- natężenie ruchu sam. osobowych – 61 P/d
- natężenie ruchu samochodów dostawczych – 2 P/d
- natężenie ruchu autobusów – przyjęto wg wskazań Inwestora 4 P/d

8. TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI GMINNEJ

Projektowany przebieg trasy na odcinku objętym zakresem opracowania jest w całości dostosowany do przebiegu drogi istniejącej. Wykonano korekty przebiegu drogi w obrębie łuków poziomych oraz drobna korekta geometrii skrzyżowań.

Projektowany odcinek drogi gminnej będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- Droga klasy „L” - lokalna
- Prędkość projektowa drogi – 40km/h.
- Jednoprzestrzenna jezdnia o przekroju 1 x 2 pasy ruchu
- pozostawienie lokalizacji istniejących skrzyżowań
- odwodnienie powierzchniowe
- szerokość projektowanej drogi – 4,0m

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

9. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

9.1. OŚ DROGI W PLANIE

Początek trasy projektowanego w niniejszym zadaniu odcinka drogi gminnej przyjęto w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą powiatową relacji Dzikie Bórze – Karlewo zaś koniec w km 3+266 na skrzyżowaniu również z tą samą drogą powiatową.

Na przeważającej części trasy projektowana oś drogi przebiega równolegle lub pokrywa się z istniejącą osią drogi.

9.2. JEZDNIA

Na długości projektowanego odcinka drogi gminnej jezdnie zostanie wykonana o szer. 4,0m z podziałem na 2 pasy ruchu.

9.3. SKRZYŻOWANIA

Na projektowanym odcinku występują jedynie drogi gminne będące również pod zarządem Urzędu Gminy w Szczutowie, gdzie poprawiono geometrię i utwardzono nawierzchnię z gruntowej na bitumiczną wg konstrukcji załączonej do opracowania.

9.4. ZJAZDY

Istniejące zjazdy na posesje zostały wykonane jako zjazdy gospodarcze o nawierzchni bitumicznej w granicach pasa drogowego.

Projekt nie przewiduje likwidacji istniejących zjazdów, ponieważ ich ilość i lokalizacja wynika z istniejącego zagospodarowania przyległego terenu.

Zjazdy gospodarcze i zjazdy publiczne będą wykonane z masy bitumicznej o szerokości nawierzchni 4,0m.

10. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE

10.1. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE JEZDNI

Projektowana niweleta drogi została w większości zaprojektowana na poziomie około 30cm ponad poziom istniejącej jezdni. Pozwoli to na wykorzystanie istniejącej konstrukcji jezdni jako podbudowy oraz pozwoli na zachowanie warunków mrozoodporności.

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

10.1. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE SKRZYŻOWAŃ

Skrzyżowania z drogami gminnymi i dojazdowymi zostaną dopasowane do poziomu krawędzi projektowanej drogi.

10.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE ZJAZDÓW

Zjazdy gospodarcze będą posiadały spadek w kierunku drogi gminnej. Jest to podyktowane istniejącym stanem zagospodarowania przyległego terenu.

10.3. ODWODNIENIE

Projekt przewiduje odwodnienie korpusu drogi powierzchniowe na grunty pasa drogowego i grunty przyległe do drogi, gdzie znajdują się grunty przepuszczalne powodujące wchłonięcie wody. Na odcinku od km 1+540 do km 2+240 i od km 2+720 do km 3+090 odprowadzenie wody do rowów przydrożnych znajdujących się na terenach prywatnych posesji.

11. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Obliczenia konstrukcji przedstawione są poniżej w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Prognoza ruchu

Dane wyjściowe – ruch istniejący

Okres prognozy – rok 2017 – 10 rok po oddaniu nawierzchni do ruchu

Konstrukcje nawierzchni przyjmuje się dla połowy okresu eksploatacji.

Wzrost ruchu wynikający ze wzrostu wskaźnika motoryzacji został

przyjęty na podstawie Zasad Prognozowania Ruchu Drogowego –

uproszczonej metody obliczania prognozy ruchu na zamiejskich drogach gminnych.

Obliczenie prognozy ruchu na projektowanej drodze gminnej dla roku 2017.

a) motocykle	-	2	P/d
b) samochody osobowe	-	109	P/d
c) samochody dostawcze	-	13	P/d
d) sam. ciężarowe bez przyczep	-	4	P/d
e) sam. ciężarowe z przyczepami	-	12	P/d
f) autobusy	-	4	P/d

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Średni ruch dobowy – 144 P/d

OBLICZENIE ILOŚCI OSI OBLICZENIOWYCH PRZYPADAJĄCYCH NA PAS RUCHU W CZASIE EKSPLOATACJI.

Udział procentowy poszczególnych pojazdów:

a) motocykle	-	1	%
b) samochody osobowe	-	76	%
c) samochody dostawcze	-	9	%
d) sam. ciężarowe bez przyczep	-	3	%
e) sam. ciężarowe z przyczepami	-	8	%
f) autobusy	-	3	%

zatem liczba osi obliczeniowych w roku 2017 wynosi:

$$L_{2017} = (4 \times 0,109 + 12 \times 1,245 + 4 \times 0,594) \times 0,5 = 12$$

Przyjmuje się do projektowania kategorię ruchu KR-1.

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – gr 3cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – gr. 4cm

Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego – gr.15 cm

Warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm

Istniejąca konstrukcja drogi:

- nawierzchnia ~~gruntowa~~ żwirowa

Sprawdzenie grubości wzmocnienia – porównanie z konstrukcją wzorcową zawartą w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

Konstrukcja przyjęta do sprawdzenia wg KR1

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego – 4 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego – gr. 11 cm

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

nośność konstrukcji wzorcowej: $4 \times 2,0 + 11 \times 2,0 = 30,0 \text{ cm}$

nośność konstrukcji przyjętej do realizacji: $3 \times 2,0 + 4 \times 2,0 + 10 \times 1,0 + 10 \times 0,83 = 32,30 \text{ cm}$

12. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z przygotowaniem inwestycji są to roboty związane z wykonaniem nasypu na odcinku od km 0+180 do km 0+310 oraz od km 2+400 do km 2+450, gdzie należy wykonać zabezpieczenie nasypu geowłókniną i częściowym zdjęciu warstwy gruntu związane z poszerzeniem korony drogi w celu ułożenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz odtworzeniu rowów przydrożnych znajdujących się na gruntach prywatnych.

13. UZBROJENIE

W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne. Istniejące uzbrojenie nie będzie kolidowało z robotami drogowymi.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić użytkowników sieci wodociągowej, telefonicznej i energetycznej.

inż. Piotr Górnica
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid. MAZ0317/PWOD/05