

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania – Łagiewniki na odcinku od km 3+130 do km 3+890

1. Przedmiot opracowania.

Dokumentacja Projektowa przebudowy drogi gminnej Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+130 do km 3+900, o łącznej długości 760m.

2. Projekt opracowano w oparciu o:

- Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1: 5000;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 02.03.1999r (tekst jednolity z 23.12.2015, Dz.U. 2016, poz. 124);
- Pomiary w terenie;

3. Stan istniejący.

Droga gminna Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+130 do km 3+890 o długości 760mb łączy miejscowości Lubania i Łagiewniki. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna posiada ubytki, przełomy i zaniżenia od km 3+130 do km 3+890. Szerokość nawierzchni wynosi 4,0m od km 3+130 do km 3+890 o długości 760mb. Zachodzi konieczność usunięcia przełomów i odbudowy od podstaw podbudowy i nawierzchni od km 3+130 do km 3+890. Nawierzchnia została uszkodzona przez nadmierne opady – ulewy, gdzie powstały przełomy, wyrwy w podbudowie, zamulenia i rozmycie poboczy. Droga przebiega przez teren upraw rolnych.

W km 3+250 istnieje w skosie przepust pod drogą Ø60cm długości 10m. Kręgi załamane a przyczółki zniszczone. Przepust ten wymaga remontu zgodnie z Prawem Wodnym art. 64 Dz. U. 2011.204.1195 z dnia 18.07.2001.

Odcinek drogi od km 3+130 do 3+890 posiada jezdnię o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach. Brak mijanek.

Od km 3+250 strona prawa powstał przełom na długości 150mb o szerokości 1,0m - 150m². Pobocze zostało rozmyte i wymaga uzupełnienia ziemią w ilości 150m³.

W km 3+490 strona prawa występuje zjazd na drogę polną, natomiast w km 3+870 występuje zjazd na drogę gminną o nawierzchni asfaltowej.

4. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu robót związanych z przebudową drogi gminnej Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+130 do km 3+890 o szerokości jezdni 4,0m.

5. Opis stanu projektowanego.

Parametry techniczne:

- klasa drogi - D;
- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa;

- prędkość projektowa - $V_p = 30\text{km/h}$;
- kategoria obciążenia ruchem – KR1;
- szerokość jezdni – 4,0m;
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- szerokość poboczy - 1,0m;
- nawierzchnia poboczy - utwardzone kruszywem na szerokości 0,5m od strony nawierzchni;

6. Mijanki.

Założenia projektowe:

Do założeń projektowych przyjęto obciążenie ruchem jak dla KR1 dla gruntu G-3. Głębokość przemarzania w zakładanej strefie klimatycznej to 1,0m. Przyjęto grubość o i skład konstrukcji nawierzchni wraz z podbudową zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Inwestora.

Sprawdzenie warunków mrozoodporności.

Przy ruchu KR1 dla gruntu G-3 wynosi:

$$0,45 \times 1,0 = 0,45\text{m}$$

Łączna rzeczywista grubość zaprojektowanej konstrukcji wynosi:

$$4 + 3 + 10 + 20 + 15 = 52\text{cm} > 45\text{cm}$$

Warunek mrozoodporności jest więc spełniony. Jest to konstrukcja docelowa.

Dopuszcza się stosowanie jednej jezdni o jednym pasie ruchu w obu kierunkach przy zastosowaniu mijanek. Długość mijanki bez skosów winna wynosić 25m. Całkowita szerokość jezdni w obrębie mijanki powinna być nie mniejsza niż 5,0m, skosy wyjazdowy i wjazdowy powinny być nie większe niż 1:2. Pochylenie poprzeczne i podłużne jezdni mijanki powinno być zgodne z pochyleniem jezdni drogi. Projektuje się mijankę w km 3+500 do km 3+525 strona lewa. Mijankę usytuowano na wzniesieniu gdzie jest zachowana dobra widoczność.

Konstrukcja mijanki

- wykonanie koryta głębokości 45cm;
 - wykonanie górnej podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm o grubości 10cm;
 - wykonanie dolnej podbudowy z kruszywa łamanego 31,5-63mm o grubości 20cm;
 - wykonanie podsypki piaskowej - 15cm;
 - warstwa profilowa - masa mineralno asfaltowa w ilości w ilości 75kg/m^2 ;
 - warstwa ścieralna - grubości 4cm beton asfaltowy st. II wg normy PN-S-96022;
- Powierzchnia mijanki 27m^2 .

7. Roboty ziemne.

W obrębie przepustu w km 3+250 jest oberwane pobocze na długości 150m. Należy uzupełnić ziemią z dowozu z odległości 1,0km w ilości 150m^3 .

8. Konstrukcja nawierzchni.

Przebudowa konstrukcji nawierzchni polegać będzie na odtworzeniu zniszczonej nawierzchni w dotychczasowym miejscu.

Zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni od km 3+130 do km 3+890, o szerokości jezdni 4,0m o długości 760mb:

- warstwa ścieralna z masy asfaltowej o grubości 4cm po zagęszczeniu o uziarnieniu 0-12,8mm wg normy PN-S-96022;
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej o uziarnieniu 0-16mm wg normy PN-S-96022 w ilości 75kg/m²;

Nawierzchnia na przełomach

Likwidacja przełomów polegać będzie na wykopaniu – wybraniu zniszczonej nawierzchni z podbudowy i wykonaniu nowej podbudowy z nawierzchnią

Konstrukcja nawierzchni na przełomach przedstawia się następująco:

- wybranie zniszczonej nawierzchni i podbudowy 30cm przy użyciu koparki przedsiębiornej z odwozem urobku do 1km;
- podbudowa dolna – 20cm kruszywo łamane 31,5-63mm;
- podbudowa górna – 10cm kruszywo łamane 0-31,5mm.

9. Zjazdy.

Utwardzenie nawierzchni na zjeździe na drogę polną w km 3+490 kruszywem kamiennym 0-63mm grubości 10cm o powierzchni 3 x 3 = 9m².

wykonanie nawierzchni asfaltowej na skrzyżowaniu z drogą gminną asfaltową w km 3+870 o powierzchni 36,0m².

10. Przepusty.

Projekt przewiduje remont istniejącego przepustu Ø60cm długości 10m pod nawierzchnią drogi w km 3+250 o tych samych parametrach technicznych.

11. Pobocza.

Utwardzenie poboczy na całym odcinku polegało będzie na wyrównaniu nierówności i ścięciu miejsc zawyżonych o szerokości 1,0m obustronnie.

Aby uniknąć niszczenia poboczy przez nadmierne opady projektuje się remont kruszywem kamiennym o granulacji 0-31,5mm na całej długości, obustronnie przy jezdni o szerokości 0,50m i grubości 7cm po zagęszczeniu.

12. Odwodnienie.

Prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego zapewni się przez zaprojektowanie i właściwe nadanie spadków podłużnych i poprzecznych drogi. Do prawidłowego odwodnienia korpusu drogi przyczyni się również remont istniejącego przepustu pod nawierzchnią drogi w km 3+250.

Ze względu na duży spływ wody w okresie opadów i podmywania skarpy korony drogi zachodzi konieczność zabezpieczenia skarpy i dna rowu ażurami na długości 50m od km 3+730 strona lewa o powierzchni 50 x 2,6 = 130,0m².

Zgodnie z art. 64 Prawa wodnego (Dz.U.2011.204.1195 z dnia 18.07.2001), które nakłada obowiązek na właściciela tych urządzeń wodnych do konserwacji i remontu, aby spełniały swoją funkcję. W tym wypadku nie jest wymagane pozwolenie wodno-prawne gdyż przy konserwacji będą zachowane te same parametry techniczne.

13. Ogrodzenia i wycinka drzew.

W niniejszym opracowaniu nie przewiduje się ingerencji w istniejące ogrodzenia i nie przewiduje się wycinki drzew.

14. Urządzenia obce.

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na podkładach geodezyjnych.

15. Oddziaływanie na środowisko.

Istniejąca droga gminna Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+130 do km 3+890 o długości 760mb jest drogą ogólnodostępną i służy do obsługi mieszkańców przyległych gruntów. Przebudowa drogi dodatnio wpłynie na podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych. Trasa drogi przebiega w pasie własności drogi i nie narusza terenów zielonych i chronionych. Przewidziany jest ruch średni, który nie będzie powodował nadmiernego hałasu. W przyszłości nie przewiduje się większego natężenia ruchu. Ponadto uważa się, że przebudowa drogi (przy zachowaniu podstawowych norm i warunków realizacji) w zakresie wpływu na środowisko i zdrowie ludzi ze względu na przedsięwzięcia nie pogorszy istniejących już warunków i nie wpłynie negatywnie na komponenty środowiska.

16. Charakterystyka ekologiczna.

- nie zagraża środowisku

17. Uwagi.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP;
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne;
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.

Opracował: