

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania – Łagiewniki na odcinku od km 3+890 do km 4+230

1. Przedmiot opracowania.

Dokumentacja Projektowa przebudowy drogi gminnej Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+890 do km 4+230, o łącznej długości 340m.

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+890 do km 4+230 o długości 340mb łączy miejscowości Lubania i Łagiewniki. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna drogi posiada ubytki, przełomy i zaniżenia od km 3+890 do km 4+230. Szerokość nawierzchni wynosi 3,5m od km 3+890 do km 4+230 nawierzchnia długości 340m posiada nawierzchnię asfaltową bardzo zniszczoną. Krawędź nawierzchni jest oberwana i zachodzi potrzeba uzupełnienia podbudowy o grubości 20cm obustronnie o szerokości 0,30m, tak aby jezdnia miała szerokość 3,5m. Zachodzi konieczność usunięcia przełomów i odbudowy od podstaw podbudowy i nawierzchni od km 3+890 do km 4+230. Nawierzchnia została rozmyta przez nadmierne opady – ulewy, gdzie powstały przełomy, wyrwy w podbudowie, zamulenia i rozmycie poboczy. Droga przebiega przez teren upraw rolnych a w końcowym odcinku przez zabudowę zwartą miejscowości Łagiewniki.

Odcinek drogi od km 3+890 do 4+230 posiada jezdnię o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach. Brak mijanek. Odcinek drogi od km 3+890 do 4+230 o długości 330m posiada zniszczone krawędzie nawierzchni.

Przełomy:

$$30\text{m} \times 2,0\text{m} = 60,0\text{m}^2;$$

$$20\text{m} \times 1,5\text{m} = 30,0\text{m}^2;$$

$$25\text{m} \times 1,5\text{m} = 37,5\text{m}^2;$$

$$50\text{m} \times 1,7\text{m} = 85,0\text{m}^2;$$

Razem = 212,5m²;

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+890 do km 4+230 o szerokości jezdni 3,5m.

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 – 3,5m;
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- szerokość poboczy - 0,75m;
- nawierzchnia poboczy - utwardzone kruszywem przy jezdni obustronnie 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 4+080 do km 4+105 strona prawa.

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 $42,0\text{m}^2$.

7. Konstrukcja nawierzchni.

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

Zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni od km 3+890 do km 4+230 szerokości 3,5m o łącznej długości 340mb:

- 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;
- uzupełnienie zniszczonych krawędzi jezdni o szerokości 30cm kruszywem kamiennym grubości 20cm od km 3+890 do km 4+230;

Nawierzchnia na przełomach

Likwidacja przełomów polegać będzie na wykopaniu – wybraniu zniszczonej nawierzchni z podbudowy oraz 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.

8. Pobocza.

Remont poboczy na całym odcinku polegał będzie na wyrównaniu nierówności i ścięciu miejsc zawyżonych o szerokości 0,75m 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.

9. Odwodnienie.

Prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego zapewni się przez zaprojektowanie i właściwe nadanie spadków podłużnych i poprzecznych drogi. Odwodnienie zgodnie ze spadkiem terenu.

10. Ogrodzenia i wycinka drzew.

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

11. Urządzenia obce.

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

12. Oddziaływanie na środowisko.

Istniejąca droga gminna Nr 316050T Suchowola – Lipy – Lubania - Łagiewniki na odcinku od km 3+890 do km 4+230 o długości 340mb jest drogą ogólnodostępną i służy do obsługi mieszkańców przyległych posesji. Przebudowa drogi dodatkowo 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.

15. Charakterystyka ekologiczna.

- nie zagraża środowisku

16. 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: