

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego na przebudowę drogi gminnej
nr 41402C Orle – Dąbrówka Królewska
Etap I - od km 0+000 do 1+000

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Gminą Gruta,
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000 dla celów projektowych
3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie,
4. Rozpoznanie podłoża gruntowego,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz.430.

2. Zakres i lokalizacja opracowania

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 41402C Orle – Dąbrówka Królewska na długości 1,0 km od km 0+000 do km 1+000.

Przebudowa na w/w odcinku jest pierwszym etapem przebudowy drogi zamykającej ciąg komunikacyjny od wsi Orle do wsi Dąbrówka Królewska umożliwiającą bezpośrednie połączenie z drogą powiatową Gruta – Dąbrówka Królewska – droga krajowa nr 16.

Roboty związane przebudową drogi zlokalizowano w pasie drogowym szerokości 8-10 m. Projektowany odcinek stanowi drogę dojazdową do posesji i gruntów ornych znajdujących się przy drodze.

Stan prawny: działki nr 41/3 i 157 – własność Gminy Gruta.

3. Stan istniejący

Odcinek posiada na przeważającej długości nawierzchnię umocnioną żużlem o grubości warstwy 7-10 cm oraz nawierzchnię gruntową. Szerokość nawierzchni jezdni – średnio 3 m.

Pobocza gruntowe szerokości od 1,0 do 1,5 m.

W pasie drogowym po prawej stronie jezdni ułożono linię telekomunikacyjną.

Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na pasie drogowym.

4. Warunki gruntowo – wodne

W podłożu występują w większości grunty niewysadzinowe w grupie nośności G1, G2 – piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Do głębokości 1,6 m woda gruntowa nie występuje.

5. Rozwiązania projektowe

Wszystkie projektowane elementy są zgodne z ustaleniami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – D.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430.

Dla projektowanej przebudowy drogi przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi - L
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - 40 km/godz.

5.1. Rozwiązania projektowe w planie sytuacyjnym

Oś jezdni składa się z odcinków prostych, dwóch załomów i siedem łuków poziomych o promieniach R od 100 m do 1000 m .

Projektowana jezdnia w większości pokrywa się z istniejącą jezdnią. Korekt dokonano na odcinkach w których jezdnia przebiegała bliżej niż 2 m od granicy pasa drogowego.

Szerokość jezdni na długości całego odcinka wynosi 3 m.

Zaprojektowane opaski z gruzu betonowego szerokości 2x1,0 m umożliwiają bezpieczne wymijanie się pojazdów.

Pobocza gruntowe umocnione pospółką - szerokości 2x0,75 m.

Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni:

- od km 0+000 do km 0+125 - 2,5% daszkowy
- od km 0+125 do km 0+135 - zmiana spadku z daszkowego 2,5% na jednostronny 1,5%
- od km 0+135 do km 1+000- spadek jednostronny 1,5%.

Przyjęcie spadku jednostronnego na odcinku od km 0+135 do km 1+000 zabezpiecza możliwość przepływu wód opadowych przez jezdnię ze strony prawej na stronę lewą z terenu położonego po prawej stronie drogi który na całej długości odcinka ma pochylenie w stronę drogi.

Spadki poboczy: umocnionych gruzem betonowym – 3,0%, gruntowych - 4%.

Na projektowanym odcinku zaprojektowano zjazdy o łącznej powierzchni 441 m².

Szerokość zjazdów – 5,0 m.

5.2. Rozwiązania projektowe w profilu podłużnym

W profilu podłużnym projektowane rzędne zostały wyniesione ponad istniejące o grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni – średnio o 30 cm.

Załamania niwelety jezdni wyokrąglono dziesięcioma łukami pionowymi o promieniach R = 250 do 2000 m. Spadki podłużne: minimalny – 0,9 %, maksymalny – 7,6%.

5.3. Konstrukcje nawierzchni:

5.3.1. Nawierzchnia jezdni:

- potrójne powierzchniowe utwalenie nawierzchni emulsją asfaltową i grysami kamiennymi o frakcjach 5/8; 8/12 i 12/16 mm.
- 5 cm górna warstwa podbudowy z MNSM o uziarnieniu 0/31,5 mm
- 10 cm dolna warstwa podbudowy z gruzu betonowego o uziarnieniu 0/63 mm
- 5 cm warstwa odcinająca z piasku

5.3.2. Opaski – pobocza umocnione

- 15 cm warstwa z gruzu betonowego o uziarnieniu 0/63 mm

5.3.3. Nawierzchnia zjazdów:

- 15 cm warstwa z gruzu betonowego 0/63 mm
- 5 cm warstwa odcinająca z piasku

5.3.4. Pobocza gruntowe

- 15 cm warstwa mieszanki piasku (50%) z pospółki (50%)

Projektowane konstrukcje nawierzchni wraz z gruntami w podłożu spełniają warunek mrozoodporności. Umożliwiają również po pewnym okresie eksploatacji wykonanie następnych warstw konstrukcyjnych - ułożenie nawierzchni z betonu asfaltowego.

5.4. Odwodnienie

Nie zmienia się istniejących warunków odwodnienia - odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo na grunty w pasie drogowym .

Na odcinku od km 0+220 do km 0+358 po lewej stronie drogi przy krawędzi pobocza z pospółki projektuje się wykonanie ścieku. Projektowany ściek z płyt betonowych typu korytkowego o wymiarach 60x50x20 cm należy ułożyć na ławie z betonu C12/15 (B15) o grubości ławy 10 cm ułożonej na warstwie odcinającej z piasku grubości 5 cm.

6. Roboty przygotowawcze i ziemne

6.1. Roboty przygotowawcze:

- roboty pomiarowe na długości 1,0 km

6.2. Roboty ziemne:

- ścinka poboczy wraz z usunięciem warstwy darniny
- wywiezienie gruntu ze ścinki
- profilowanie podłoża - istniejącej jezdni i zjazdów

Bilans robót ziemnych:

- ścinka poboczy z wywozem gruntu – 420 m³

7. Wpływ inwestycji – przebudowy drogi na środowisko

Dokonując oceny rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia, wielkości zajmowanego terenu, wykorzystania zasobów naturalnych, stosowane technologie, brak odpadów, brak wzrostu emisji i substancji uciążliwych należy stwierdzić że przebudowa drogi nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi.

8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

8.1. Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe – znaki odblaskowe z grupy średnie w tym:

- znak B-33 „50” – 2 sztuki
- znak A7 – 1 sztuka

8.2. Projektowana przebudowa drogi wymusza potrzebę opracowania projektu organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót.

Ilość i rodzaj znaków określi projekt który nie jest objęty niniejszym opracowaniem.

Wszystkie znaki stałe i tymczasowe muszą posiadać wymiary zgodne z grupą znaków – średnie, lica znaków – odblaskowe.

Odległości ustawienia znaków - zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych ustalonymi w załącznikach do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U. nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

9. Uwagi końcowe

1. W przypadku stwierdzenia urządzeń obcych należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia.
2. Przy ścinie poboczy i profilowaniu podłoża zwrócić szczególną uwagę na podziemną linię telekomunikacyjną.
3. Wykonawca robót w przypadku realizacji robót przekraczających 500 osobodni powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie –Plan BIOZ.
4. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień branżowych.

Opracował: Janusz Brzezicki