

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na budowę
drogi gminnej Zalesie - Dąbie
od km 0+003,50 do km 2+290,00

I. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano budowę drogi gminnej Zalesie - Dąbie od km 0+003,50 do km 2+290,00. Długość projektowanego odcinka drogi $L = 2286,50\text{m}$.

W ramach budowy drogi zaprojektowano wykonanie jezdni asfaltowej szer. 5,50m oraz poboczy asfaltowych 0,75m po obu stronach jezdni.

Długość proj. odcinka - 2286,50 mb

Zestawienie powierzchni:

- Powierzchnia projektowanej nawierzchni asfaltowej - $15791,0\text{ m}^2 = 1,5791\text{ha}$
- Powierzchnia istniejącego pasa drogowego - $6000,0\text{ m}^2 = 0,6000\text{ha}$
- Powierzchnia poszerzenia pasa drogowego - $18613,0\text{ m}^2 = 1,8613\text{ha}$

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu budowlanego jest budowa drogi gminnej Zalesie - Dąbie od km 0+003,50 do km 2+290,00.

Celem przedsięwzięcia jest poprawa warunków komunikacji oraz bezpieczeństwa przedmiotowej drogi która przebiega przez tereny intensywnie rozwijającej się zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej.

Inwestycja polegała będzie na wykonaniu jezdni asfaltowej szer. 5,50m oraz poboczy asfaltowych 0,75m po obu stronach jezdni.

III. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na budowę drogi wykonano na podstawie umowy z Gminą Łuków, w oparciu o następujące materiały i dokumenty:

1. Umowa pomiędzy Gminą Łuków a jednostką projektowania,
2. Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000
3. Warunki do projektowania określone przez Inwestora,
4. Własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe (uzupełniające istotne szczegóły do projektowania), wykonane na terenie pasa drogowego.
6. Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz. U. Nr 43 poz. 430) z dnia 02.03.1999 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

IV. STAN ISTNIEJĄCY

W miejscu projektowanej drogi gminnej znajduje się:

- polna droga gruntowa o nawierzchni nieulepszonej,
- w km 1+570,16 zaprojektowane skrzyżowanie z drogą gminną nr 102756L
- zieleń niska.
- sieci: energetyczna, wodociągowa oraz telekomunikacyjna.

V. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1. Rozwiązania projektowe

Dla budowy przedmiotowej drogi gminnej przyjęto następujące parametry techniczne:

- długość odcinka – 2286,50m,
- klasa techniczna drogi – L,
- kategoria ruchu – KR1,
- prędkość projektowa 50km/h,
- jezdnia – asfaltowa szer. 5,5m przekrój daszkowy 2%,
- pobocza – asfaltowe szer. 0,75m ze spadkiem 2%,
- skarpy – pochylenie skarp 1:1,5.

Początek opracowania rozpoczyna się w km 0+003,50 - połączenie z istniejącą drogą gminną nr 102334L w km 1+570,16 projektowana droga krzyżuje się z istniejącą drogą gminną nr 102756L (skrzyżowanie wyniesione zaprojektowane wg. oddzielnego opracowania na budowę drogi gminnej nr 102756L). Koniec opracowania przewidziano w km 2+290,00 -koniec terenów przyległych przeznaczonych pod zabudowę wg. ustaleń MPZP.

Przyjęto, że średni dobowy ruch w roku (SDR) w przekroju drogi, prognozowany do połowy okresu eksploatacji będzie wynosił mniej niż 12 osi obliczeniowych 100 kN na dobę na pas obliczeniowy drogi. Wobec tego do projektu konstrukcji nawierzchni drogi przyjęto kategorię ruchu j/w tj. KR1.

2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni oraz poboczy na w/w odcinku przyjęto jak dla drogi o KR1 tj:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm,
 - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 5cm,
 - projektowana podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm.
 - warstwa odsączająca z piasku (pospółki) gr. 20cm ($I_s=0,97$),
 - miejscowe nasypy z piasku (pospółki) gr. zmiennej ($I_s=0,95$),
- Łączna grubość podbudowy 51cm.

Podczas wykonywania robót należy badać nośność istniejącego podłoża która powinna wynosić 80MPa.

3. Droga w planie

Projektowana trasa przebiega w terenie obecnie nie zabudowanym. Jest to droga klasy technicznej L 1/2 o $V_p=50\text{km/h}$. Na projektowanym odcinku przyjęto wierzchołki załamania trasy oraz łuki przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu.

4. Rozwiązanie wysokościowe

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym daszkowym 2%, pochylenie poboczy asfaltowych 2%. Pochylenie podłużne jezdni ze spadkami od $i=0,3\%$ do $i=2\%$. W km 0+935.25 zaprojektowano łuk poziomy ze spadkiem poprzecznym jezdni wynoszącym 4,5%. Połączenie spadku poprzecznego daszkowego oraz jednostronnego przewidziano na prostych przejściowych o długości po 50m.

5. Odwodnienie

Wody opadowe z terenu drogi odprowadzone zostaną powierzchniowo w granicach pasa drogowego (grunty przepuszczalne)

6. Opinia geotechniczna

Geotechniczne warunki posadowienia budynku ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Przedmiotowy obiekt -drogę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na podstawie badań przeprowadzonych w terenie stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne, napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głębokości 1,2 – 1,8m. Pod warstwą gruntu próchniczego o miąższości 0,3m napotkano: do głębokości 1,6m piasek drobny i średni w stanie średnio zagęszczonym $I_D=0,6$, do głębokości 3.0 glinę piaszczystą w stanie plastycznym o $I_L=0,4$ i do głębokości 4,0m glinę w stanie twardoplastycznym o $I_L=0,25$.

Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

7. Ochrona środowiska

Przedmiotowa budowa nie spowoduje pogorszenia wpływu drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi, obiekty sąsiednie oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Nawierzchnia bitumiczna jest czysta i cicha w użytkowaniu i nie zagraża zdrowiu i życiu użytkowników przyległych terenów.

8. Uwagi końcowe

Roboty budowlane należy prowadzić i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i normami budowlanymi powszechnie obowiązującymi i wyszczególnionymi w niniejszym opracowaniu projektowym. Materiały użyte do budowy drogi powinny posiadać odpowiednie atesty zgodne Polskimi Normami Budowlanymi. Przy urządzeniach i instalacjach podziemnych, występujących w pasie drogowym, roboty ziemne powinny być wykonane ręcznie.