

**Do Projektu Architektoniczno-Budowlanego
przebudowy drogi gminnej Nr 250617W od drogi powiatowej Łodziska – Lelis –
Gąski do drogi powiatowej Grale – Dąbrówka – Kurpiewskie w miejscowości
Dąbrówka w km 0+000,00 ÷ 0+273,00**

*Roboty ujęte w niniejszej dokumentacji są zgodne ze wspólnym słownikiem zamówień(CPV)
KOD CPV 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania autostrad i dróg.*

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa na przebudowę drogi gminnej nr 250617W w miejscowości Dąbrówka w gminie Lelis, na odcinku w km 0+000,00- 0+273,00

2. Podstawa Opracowania

*Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej opracowano na zlecenie **Gminy Lelis**, która będzie także Inwestorem jej przebudowy na odcinku będącym przedmiotem opracowania.*

Projekt opracowano na podstawie:

- mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych
- uzupełniających pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii budowy nawierzchni bitumicznej i zakresu tej budowy,
- **Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430),**
- **Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997 r.**
- ustaleń w zakresie warunków gruntowo – wodnych podłoża,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,
- uzgodnienia i opinie , wypis uproszczony z rejestru gruntów,
- lokalizacji i parametrów drogi oraz jej wyposażenia ustalonych w projekcie zagospodarowania terenu,

II. PRZEZNACZENIE i PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

1. Przeznaczenie drogi

Droga gminna nr 250617W w miejscowości Dąbrówka stanowi lokalne połączenie komunikacyjne do dróg powiatowych relacji: Łodziska – Lelis – Gąski i drogi powiatowej relacji Grale – Dąbrówka – Kurpiewskie. Jednocześnie droga ta umożliwia bezpośredni dojazd do nieruchomości zabudowanych i niezabudowanych położonych wzdłuż pasa drogowego dla ich właścicieli lub użytkowników.

Droga ta ma charakter drogi dojazdowej.

2. Program użytkowy drogi

Program użytkowy drogi zakłada przebudowę istniejącej nawierzchni żwirowej na jezdnię bitumiczną wraz z wydzieleniem i utwardzeniem poboczy gruntowych mieszanką kruszywa łamanego, wykonanie pasa postojowego wzdłuż jezdni bitumicznej ,

wykonanie nawierzchni bitumicznych zjazdów indywidualnych do działek przylegających do pasa drogowego.

Przyjęto, wykonanie jezdni bitumicznej o szerokości 4,00m z poboczami obustronnymi o szerokości – 0,75m. Na odcinku od km 0+017,00 do km 0+168,00 przyjęto wykonanie miejsc postojowych o szer. 2,50m wzdłuż krawędzi jezdni.

3.Parametry techniczne przyjęte do projektowania przebudowy drogi:

- Klasa techniczna drogi gminnej – D (dojazdowa)
- Kategoria drogi – droga gminna,
- Kategoria obciążenia ruchem – KR1 - 2,
- Prędkość projektowa – 30km/h, (teren zabudowany, strefa ograniczenia prędkości do 30km/h))
- Szerokość jezdni – 4,00 m
- Liczba jezdni × ilość pasów ruchu – 1×2,
- Pas postojowy – 2,50m
- Przekrój : drogowy,
- Zjazdy do nieruchomości zabudowanych o nawierzchni bitumicznej
- Pobocza dwustronne o nawierzchni z m. kruszywa łamanego fr 0/31,50,

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Istniejące zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Droga gminna nr 250617W na odcinku objętym opracowaniem przebiega po śladzie gruntowym, ulepszonym warstwą żwiru drogowego o szerokości od 4,50 m do 5,00 m w sposób nieuporządkowany w granicach istniejącego pasa drogowego.

Zjazdy do nieruchomości zabudowanych i niezabudowanych odbywają się po nawierzchni żwirowo-gruntowej w poziomie jezdni żwirowej. Odwodnienie nawierzchni żwirowej przez spływ wód opadowych spadkami w przyległy teren jest utrudnione ze względu na wygórowane pobocza gruntowe porośnięte trawą. Ruch pieszych odbywa się poboczami gruntowymi częściowo porośniętymi trawą. Nawierzchnia żwirowa ma niewłaściwy profil podłużny i poprzeczny, co powoduje obniżenie komfortu przejazdu na tym odcinku.

2. Istniejąca infrastruktura terenu

W pasie drogowym drogi gminnej na odcinku objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia technicznego:

- wodociąg z przyłączami do nieruchomości i hydrantami słupkowymi,
- napowietrzna linia energetyczna,

Istniejące słupy energetyczne nie kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Należy dokonać przesunięcia istniejącego hydrantu słupkowego do linii ogrodzeń. Regulacji wysokościowej wymagają naziemne elementy, tj. skrzynki zasuw wodociągowych, które należy wyregulować do poziomu projektowanego zagospodarowania terenu jezdni bitumicznej, wjazdów bitumicznych i poboczy z mieszanki kruszywa łamanego.

3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu : konstrukcji nawierzchni jezdni, chodnika i wjazdów z kostki oraz zjazdów z kruszywa i bitumicznych

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. , poz. 463) ustalono:

- **projektowany obiekt (konstrukcje drogowych nawierzchni) zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje posada wionie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnych schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych takich jak, np. wykopy do głębokości – 1,20 m i nasypy budowlane do wysokości – 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenazowych oraz układaniu rurociągów,

- **warunki gruntowe określa się jako - proste**, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime, jednorodne genetycznie i litologicznie w układzie poziomym bez nasypów niekontrolowanych i bez występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych w dobrych warunkach wodnych- poziom wody gruntowej poniżej 1,00 m od poziomu terenu.

- **na podstawie wykonanych odkrywek – przekopów w gruncie podłoża i analizy makroskopowej określono, że w podłożu zalegają grunty przepuszczalne, tj. piaski drobne i średnie w dobrych warunkach wodnych, dlatego podłoże zakwalifikowano do grupy nośności – G1 według szczegółowych warunków technicznych dla dróg.**

IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DLA PRZEBUDOWY DROGI

1. Trasa drogi – plan sytuacyjny przebiegu drogi (rys. nr 3)

Projektowana droga o nawierzchni bitumicznej przebiega w istniejącym pasie drogowym i jednocześnie uwzględnia konieczność rozmieszczenia wszystkich elementów projektowanego zagospodarowania terenu w istniejącym pasie drogowym.

W km 0+000,00 dowiązано się z nowo projektowaną jezdnią bitumiczną do wykonanego już w latach poprzednich zagospodarowania terenu w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową relacji: Grale – Dąbrówka – Kurpiewskie.

W km 0+273,00 dowiązано projektowaną drogę gminną do istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową relacji Łódziska – Lelis - Gąski

Projektowane odcinki proste i załamania zostały zlokalizowane i opisane na planie zagospodarowania terenu jak i na planie sytuacyjnym przebiegu jezdni bitumicznej.

2. Skrzyżowania i zjazdy (rysunek nr 3)

Na odcinku projektowanej przebudowy nie występują skrzyżowania. Początek opracowania w km 0+000,00 dowiązано się z nowo projektowaną jezdnią bitumiczną do wykonanego już w latach poprzednich zagospodarowania terenu w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową relacji: Grale – Dąbrówka – Kurpiewskie.

W km 0+273,00 dowiązано projektowaną drogę gminną do istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową relacji Łódziska – Lelis - Gąski

Na odcinku projektowanej przebudowy występują zjazdy indywidualne do działek zabudowanych i niezabudowanych, użytkowanych rolniczo o nawierzchni bitumicznej. Lokalizację zjazdów wraz z parametrami zawiera rysunek nr 3.

3. Rozwiązania wysokościowe – profil podłużny (rysunek nr 4)

Projektowaną niweletę nawierzchni bitumicznej jezdni dowiązано do istniejącego ukształtowania terenu przylegającego do pasa drogowego przy założeniu podniesienia istn. zaniżonej nawierzchni żwirowej drogi o projektowane warstwy konstrukcji nawierzchni bitumicznej. Projektowaną niweletę jezdni drogi przedstawiono na rysunku nr 4.

4. Przekroje normalne (opis na rysunku nr 5)

w km 0+000,00 – 0+168,00

- lewostronne pobocze z mieszanki kr łamanego o szerokości - 0,75 m
- jezdnia bitumiczna o szerokości – 4,00 m,
- miejsca postojowe o nawierzchni bitumicznej szer.- 2,50m
- prawostronne pobocze z mieszanki kr łamanego o szerokości - 0,75 m

w km 0+168,00 - 0+273,00

- lewostronne pobocze z mieszanki kr łamanego o szerokości - 0,75 m lub 1,00m
- jezdnia bitumiczna o szerokości – 4,00 m,
- prawostronne pobocze z mieszanki kr łamanego o szerokości - 0,75 m

5. Projektowane konstrukcje nawierzchni (rysunek nr 5)

a) Na jezdni w km 0+000,00 – 0+273,00

- projekt. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11S wg PN-EN 13108-1 i WT-2,
- projekt. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11W wg PN-EN 13108-1 i WT-2
- projekt. warstwa górna podbudowy z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o gr. 20 cm, wg PN-EN 13242 +A1 2010 i WT-4,
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1

b)Zjazdy bitumiczne

- projekt. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11S wg PN-EN 13108-1 i WT-2,
- projekt. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11W wg PN-EN 13108-1 i WT-2
- projekt. warstwa górna podbudowy z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o gr. 20 cm, wg PN-EN 13242 +A1 2010 i WT-4,
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1

c)Miejsca postojowe

- projekt. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11S wg PN-EN 13108-1 i WT-2,
- projekt. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr.4 cm, AC 11W wg PN-EN 13108-1 i WT-2
- projekt. warstwa górna podbudowy z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o gr. 20 cm, wg PN-EN 13242 +A1 2010 i WT-4,
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1

Pozostałe elementy konstrukcyjne:

Pobocza gruntowe wzmocnione mieszanką kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm o grubości – 8cm.

6. Odwodnienie drogi (rys. nr 4 i nr 5)

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe przez spływ wody opadowej spadkami poprzecznymi na jezdni bitumicznej i poboczach w przyległy teren.

7. Kolizje

Naziemne elementy sieci uzbrojenia podziemnego wymagają regulacji wysokościowej do poziomu wykonanych nawierzchni jezdni. Należy dokonać przesunięcia istniejącego hydrantu słupkowego do linii ogrodzeń.

Istniejące w pasie drogowym zarośla, krzaki i pojedyncze drzewa zostaną usunięte, ze względu na kolizję z projektowanymi rowami odwodnienia.

8. Zagospodarowanie zieleni

Teren pasa drogowego po wykonaniu proj. jezdni pasa postojowego i poboczy należy wyrównać i sprofilować ze spadkami od poboczy do granic pasa.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne do wykonania obejmują:

- *usunięcie warstwy humusu zalegającego w pasach pomiędzy jezdnią żwirową i granicami pasa drogowego,*
- *wykopy koryta pod projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni,*
- *nasypy pod konstrukcję jezdni w miejscu proj. poszerzeń korony drogi*

V. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu, tj. oznakowania pionowego i poziomego do ustawienia po wykonaniu przebudowy odcinka drogi zawiera projekt stałej organizacji ruchu, stanowiący odrębne opracowanie projektowe wykonane w ramach umowy na dokumentację projektową przebudowy drogi.

Opracował: