

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ KLASY D KLONOWIEC STARY gm. STRZELCE

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany drogowy przebudowy drogi gminnej klasy D w Klonowcu Starym w gm. Strzelce. Zakres projektu drogowego obejmuje:

- przebudowę nawierzchni drogi,

2. Materiały do projektowania

Materiały do projektowania stanowią:

- umowa zawarta z Inwestorem, tj. Gminą Strzelce,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez Pracownię Usług Geodezyjnych Vitamis, 99-300 Kutno, aktualna na dzień 29.01.2009r,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakie muszą spełniać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych,
- uzgodnienia z zarządcą drogi, tj. Gminą Strzelce,
- pomiary własne i uzgodnienia z Inwestorem.

3. Istniejąca sytuacja w terenie

3.1 Stan istniejący

Przedmiotowa droga w km początkowym przebiega w kierunku zachodnim od drogi powiatowej Głogowiec – Siemianów – Niedrzew. . Nie krzyżuje się z żadną drogą i biegnie aż do km 0+991,80, w którym krzyżuje się z drogami gruntowymi.

Na całej długości droga posiada nawierzchnię tłuczniową o zmiennej szerokości od 3,00m do 4,00m w złym stanie technicznym. W nawierzchni występują ubytki (dziury) oraz nierówności.

Szerokość istniejącej korony od 3,00m do 4,00m, szerokość pasa drogowego od 7,00m do 8,00m.

W pasie drogowym znajdują się następujące uzbrojenia terenu:

- wodociąg w110 do w160 oraz przyłącza w40,

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

3.2 Warunki gruntowo - wodne

Konstrukcję istniejącej nawierzchni to warstwa tłucznia o grubości około 15cm.

Pod konstrukcją nawierzchni stwierdzono występowanie gliny piaszczystej.

W projekcie przyjęto następujące dane geotechniczne:

stopień złożoności podłoża – **prosty**

- kategorię geotechniczną – **I**

4. Układ projektowany

4.1. Dane projektowe

Do celów projektowych dla drogi w Klonowcu Starym przyjęto następujące założenia projektowe:

- droga gminna klasy technicznej D,
- jezdnia jednopasowa dwukierunkowa o szerokości nawierzchni – **3,80m**,
- pobocza obustronne szerokości 1,00m każde.

4.2. Plan sytuacyjny

Ze względu na istniejącą na poszczególnych odcinkach obustronną zabudową mieszkaniową oraz pas drogowy szerokości do 8,00m, projektowaną oś drogi usytuowano symetrycznie wobec pasa drogowego z uwzględnieniem istniejących urządzeń podziemnych. Geometrię planu sytuacyjnego – załomów i łuków poziomych – przedstawiono w tabeli:

Nr	R	α	T	WS	KM
W 0					0+000
Z 1l		1			0+517,05
Z 2p		1			0+632,35
W 1	300	3	8,22	0,11	0+703,90
Z 3l		1			0+793,75
Z 4l		1			0+834,00

Zaprojektowano jezdnie o obustronnym spadku poprzecznym 2%.
Całkowita długość projektowanej drogi – **991,80m**.

4.3 Profil podłużny

Profil podłużny jest zbliżony do stanu istniejącego, z uwzględnieniem niezbędnej grubości wzmocnienia konstrukcji istniejącej nawierzchni. Spadki podłużne niwelety wynoszą od 0,46% do 3,21%.

Parametry łuków pionowych przedstawiono w tabeli:

R pion	km	R	T	WS
wklęsły	0+832,60	300	6.72	0,075
wypukły	0+968,50	300	5,00	0,04

5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

5.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni na poszerzeniach oraz wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni

5.1.1. Dane wyjściowe

5.1.1.1. Konstrukcja istniejącej nawierzchni

km 0+000 do 0+991,80

0 do 15cm – tłuczeń

15cm → - grunt rodzimy

5.1.2. Kategoria obciążenia ruchem

Droga zlokalizowana jest na terenie wiejskim o bardzo niskim natężeniu ruchu samochodów ciężarowych co pozwala na przyjęcie kategorii ruchu KR1.

5.1.3. Warunki gruntowo-wodne oraz głębokość przemarzania

Warunki wodne – dla przewidywanych wykopów do głębokości do 1,00m oraz

poziomu swobodnego zwierciadła wody gruntowej 2,00m poniżej spodu

konstrukcji, przyjęto warunki podłoża gruntowego jako dobre.

Grupa nośności podłoża – dla występujących w podłożu gruntowym przyjęto grupę nośności podłoża G1 (grunty niewysadzinowe).

5.2. Obliczenie konstrukcji nawierzchni

5.2.1. Na poszerzeniach

Dla konstrukcji podatnej istniejącej konstrukcji nawierzchni, na poszerzeniach przyjęto następującą konstrukcję:

- 4cm warstwa bitumiczna z BA 0/12,8 (ścieralna)
- 4cm warstwa bitumiczna z BA 0/20 (wiążąca)
- 20cm podbudowa z tłucznia 0/63

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach wynosi 28cm.

5.2.2. Konstrukcja, wzmocnienie na istniejącej nawierzchni tłuczniowej

5.2.2.1. Wzmocnienie nakładką bitumiczną

Na istniejącej nawierzchni tłuczniowej zaprojektowano następujące wzmocnienie:

- 4cm warstwa ściernalna z BA 0/12,8
- 4cm warstwa wiążąca z BA 0/20
- 5cm podbudowa z tłucznia 0/63

6. Przekrój normalny

Zaprojektowano następujący przekrój normalny drogi w Klonowcu Starym:

- nawierzchnia bitumiczna dwuspadowa o spadku 2%, szerokość nawierzchni 3,80m,
- pobocza obustronne o spadku 6%, szerokość 1,00m każde.

Przekrój normalny przedstawiono na rys. nr 3.

7. Odwodnienie korpusu drogowego

W projekcie wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne korpusu drogowego do przyległego gruntu.

8. Urządzenia obce w pasie drogowym

W pasie drogowym drogi w Klonowcu Starym z projektowanym przebiegiem drogi krzyżuje się wodociąg w40, w110 i w160.

Wg danych geodezyjnych i rzędnych projektowych nie zachodzą kolizje w/w urządzeń z projektowanymi elementami drogi.

Prace w miejscach występowania uzbrojenia należy prowadzić metodą ręczną zachowując ostrożność i prowadzić je w uzgodnieniu z właściwym gestorem sieci.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem Ogólnych Specyfikacji Technicznych. Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać wymagane certyfikaty i atesty.