

*Rodzaj opracowania:*

## **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

*Przedmiot opracowania:*

***Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów –  
Stany na odcinku od km 8+806,00 do km 14+417,30***

*Inwestor:*

***Powiat Stalowowski  
37-450 Stalowa Wola, ul. Podleśna 15***

*Nazwa i adres jednostki projektowania:*

***Opracował:***  
*mgr inż. Piotr Boroń  
37-450 Stalowa Wola, ul. Podleśna 17/16*

***Projektant:***  
*mgr inż. Zbigniew Kotulski*

*Data opracowania: grudzień 2015 r.*

***Spis zawartości projektu:***

1. Strona tytułowa
2. Projekt zagospodarowania – część opisowa
3. Projekt zagospodarowania – część rysunkowa:
  - 3.1. Plan orientacyjny - rys. nr 1
  - 3.2. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 2
4. Projekt architektoniczno – budowlany – część opisowa
5. Projekt architektoniczno – budowlany – część rysunkowa:
  - 5.1. Przekroje normalno - konstrukcyjne - rys. nr 3
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Opinie, decyzje, uprawnienia, oświadczenia

Rodzaj opracowania:
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</b>
Przedmiot opracowania:
<b><i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany na odcinku od km 8+806,00 do km 14+417,30</i></b>
<b>część opisowa</b>

## **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r, Nr 120, poz. 1133, z późn. zm.),
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r, Nr 202, poz. 2072, z późn. zm.)
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.5. Kopia aktualnej mapy zasadniczej w skali 1 : 1000,
- 1.6. Wyrisy z map ewidencyjnych,
- 1.7. Pomiary w terenie,
- 1.8. Obowiązujące przepisy i normy.

## **2. Dane ewidencyjne.**

- 2.1. Inwestor: Powiat Stalowowski, 37-450 Stalowa Wola, ul. Podleśna 15.
- 2.2. Zakres terenu – dz. nr ewid. 15 / 1, 15 / 2, obręb 181802\_2 0007 Stany - pas drogowy drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany.

## **3. Przedmiot inwestycji.**

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany na odcinku od km 8+806,00 (granica powiatów stalowowskiego i tarnobrzeskiego) do km 14+417,30 (początek drogi o nawierzchni bitumicznej) w m. Stany.

## **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

W stanie istniejącym na obszarze objętym opracowaniem funkcjonuje droga powiatowa o nawierzchni gruntowej, częściowo utwardzonej kruszywem łamanym o szerokości jezdni od 4,50 do 6,00 m, wyposażona w pobocza gruntowe, zjazdy do terenów leśnych i lokalnie rowy odwadniające. Stan techniczny drogi uznać należy za zły z licznymi wybojami, ograniczającymi przejeźdźność, co stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

## **5. Projektowany stan zagospodarowania.**

Projektowane zagospodarowanie polegać będzie na:

- przebudowie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni,
- przebudowie istniejących poboczy i remoncie rowów odwadniających oraz pozostałego systemu odwodnienia poprzez ich regulację, uzupełnienie,

- poprawie geometrycznych i konstrukcyjnych parametrów istniejących zjazdów z drogi,
- wprowadzeniu oznakowania pionowego zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu drogi.

## **6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:**

- 6.1. powierzchnia jezdni: 30.854,01 m<sup>2</sup>
- 6.2. powierzchnia poboczy: 11.222,6 m<sup>2</sup>

## **7. Dane informacyjne:**

- 7.1. Tereny na których projektuje się przebudowę nie są wpisane do rejestru zabytków, oraz nie podlegają ochronie konserwatorskiej,
- 7.2. Tereny na których projektuje się przebudowę wchodzą w obszar Natura 2000.
- 7.3. Na terenie projektowanej przebudowy nie występują wpływy eksploatacji górniczej,
- 7.4. Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

## **8. Zalecenia:**

- 8.1. Niniejszą dokumentację wraz ze zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych złożyć do właściwego organu architektoniczno - budowlanego,
- 8.2. Roboty wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym, zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót w pasie drogowym,
- 8.3. Przez okres istnienia obiektu budowlanego przechowywać wszystkie dokumenty i opracowania projektowe związane z budową, przebudową, itp. – art. 63, ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane.

Rodzaj opracowania:
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>
Przedmiot opracowania:
<b><i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany na odcinku od km 8+806,00 do km 14+417,30</i></b>
<b>opis techniczny</b>

## **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa Inwestorem,
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r, Nr 120, poz. 1133, z późn. zm.),
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r, Nr 202, poz. 2072, z późn. zm.)
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.5. Kopia aktualnej mapy zasadniczej w skali 1 : 1000,
- 1.6. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późn. zm.).

## **2. Dane ogólne.**

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany na odcinku od km 8+806,00 (granica powiatów stalowowolskiego i tarnobrzskiego) do km 14+417,30 (początek drogi o nawierzchni bitumicznej) w m. Stany.

Zakres prac obejmować będzie:

- przebudowę istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni,
- przebudowę istniejących poboczy i remont rowów odwadniających oraz pozostałego systemu odwodnienia poprzez ich regulację, uzupełnienie,
- poprawę geometrycznych i konstrukcyjnych parametrów istniejących zjazdów z drogi,
- wprowadzenie oznakowania pionowego zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu drogi.

Droga wg ewidencji zarządu drogi funkcjonuje w klasie technicznej Z – zbiorcza.

Aktualne parametry drogi:

- konstrukcja nawierzchni jezdni – podatna,
- nawierzchnia jezdni – gruntowa miejscowo wzmocniona kruszywem,
- przekrój – jednojezdniowy, dwupasowy,
- szerokość nawierzchni jezdni – od 4,50 do 6,00 m,
- pobocza – gruntowe, śr. 1,00 m,
- urządzenia odwadniające – rowy przydrożne, przepusty.

## **3. Ocena nośności konstrukcji nawierzchni jezdni drogi.**

Ocena nośności konstrukcji nawierzchni jezdni drogi jest zbędna z uwagi na brak konstrukcji. Przyjęta do realizacji konstrukcja będzie całkowicie nową konstrukcją

jezdni, zgodą z zalecanymi w Rozporządzeniu MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późn. zm.) dla kategorii ruchu KR1.

#### **4. Pomiary ruchu i prognoza natężenia ruchu.**

Z uwagi na brak generalnego pomiaru ruchu na przedmiotowej drodze, jak również brak możliwości ustalenia miarodajnego natężenia ruchu na czas realizacji dokumentacji przyjmuje się jako bazową i miarodajną kategorię ruchu KR1.

#### **Prognoza ruchu na rok 2025 (połowa okresu eksploatacji)**

W chwili prowadzonego procesu projektowego ruchu drogowy na przedmiotowym odcinku drogi praktycznie nie funkcjonuje. Odnotowano sporadyczne przejazdy pojazdów służb leśnych. Mając powyższe na uwadze nie ma uzasadnienia dla prognozy ruchu w oparciu o aktualny stan ruchu drogowego.

#### **5. Rozwiązania konstrukcyjne.**

##### Dane wyjściowe:

Droga powiatowa nr 1030R jako droga klasy Z, z uwzględnieniem możliwości zastosowania w przypadku przebudowy drogi parametrów drogi klasy L – par 4, ust. 3 Rozp. MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późn. zm.)

Okres eksploatacji wg zał. nr 5 dla klasy L – konstrukcje podatne i półsztywne (nowe i przebudowane) – 20 lat.

##### Wyznaczenie obciążenia ruchem:

SDR prognozowany dla połowy okresu eksploatacji – 10 lat, tj. 2025 rok.

$$L = (N_1 \times r_1 + N_2 \times r_2 + N_3 \times r_3) \times f$$

L – liczba osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowych pas ruchu

L = 8,5 osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowy pas ruchu

Dla 8,5 osi przedział 0 - 12 - kategoria ruchu KR1.

Na podstawie zalecanych w warunkach technicznych nawierzchni dla jezdni dróg dla ruchu o kategorii KR1 projektuje się:

- na istniejącej nawierzchni gruntowej następujący układ warstw konstrukcyjnych:
  - ulepszenie podłoża doziarnionego pospółką cementem w korycie drogi, wytrzymałość  $R_m = 2,5$  MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm,
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego – tłucznia kamiennego (frakcja 20 / 63 mm) warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm klinowana klinem gr. śr. 3 cm,
  - wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 W 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm,
  - wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.
- na istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego następujący układ warstw konstrukcyjnych:
  - wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym (frakcja 0 / 31,5 mm), grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm,
  - wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 W 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm,
  - wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm,
  - poszerzenia istniejącej jezdni z zastosowaniem pakietu warstw po obu stronach jezdni: podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, gruntocement

- przygotowany w wytwórni o wytrzymałości  $R_m = 2,5$  Mpa grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm, podbudowa z kruszywa łamanego – tłucznia kamiennego (frakcja 20 / 63 mm) warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm klinowana kłębem gr. śr. 3 cm,
- na istniejącej nawierzchni bitumicznej następujący układ warstw konstrukcyjnych:
  - wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 W 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm,
  - wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S 35/50, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm,
  - poszerzenia istniejącej jezdni z zastosowaniem pakietu warstw po obu stronach jezdni: podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, gruntocement przygotowany w wytwórni o wytrzymałości  $R_m = 2,5$  Mpa grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm, podbudowa z kruszywa łamanego – tłucznia kamiennego (frakcja 20 / 63 mm) warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm klinowana kłębem gr. śr. 3 cm, podbudowa z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 P, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm, kompozyt siatki i włókny o wytrzymałości 100 / 100 kN / m.

Pobocza oraz zjazdy na drogi boczne (leśne) projektuje się umocnione kruszywem łamanym – tłuczeń kamienny, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Rowy przydrożne i skarpy nasypów projektuje się do renowacji (regulacji).

Przepusty pod korpusem drogowym (2 szt.) projektuje się do remontu poprzez wymianę przewodów części przelotowej na rurowe jednootworowe z rur żelbetowych Ø 80 cm, kl. obc. A – w km 13+200,00 – L = 10,0 m, w km 13+997,00 – L = 12,5 m, wraz z montażem murków czołowych żelbetowych.

Na wewnętrznych krawędziach łuków kołowych projektuje się ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych o wym. 60 x 50 x 15 cm na podsypce cementowo – piaskowej – w km 13+827,90 ÷ 13+911,60 i w km 14+300,00 ÷ 14+334,00.

## **6. Geotechniczne warunki posadowienia budowli:**

Warunki gruntowo – wodne podłoża.

a) warunki wodne.

Poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej od 1 do 2 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni.

wykopy < lub = 1,0 m – przeciętne,

nasypy < lub = 1,0 m – przeciętne.

b) warunki gruntowe.

Teren położony jest w obrębie zapadliska podkarpackiego, które zbudowane jest z utworów trzecio i czwartorzędowych. Lokalizacja drogi przebiega przez obszar utworów plejstocenu składającego się z piasków, żwirów, pospółek. Cechy gruntu zalegającego w istniejącym korpusie klasyfikują do grupy nośności podłoża dla warunków wodnych przeciętnych – G1. Wskaźnik nośności CBR < lub = 10 %, wtórny moduł sprężystości – 120 Mpa.

## **7. Założenia materiałowe**

Wartości parametrów przyjmuje się jako zgodne z określonymi w tabelach Załącznika nr 5 do Rozporządzenia, pkt. 5.2. Założenia materiałowe.

## **8. Rozwiązania geometryczne.**

Przebudowę drogi powiatowej zaprojektowano w nawiązaniu do obecnie posiadanych przez nią parametrów. Uwzględniając wstępne założenia projektowe projektuje się następujące parametry:

- Jezdnia drogi:

- a) szerokość nawierzchni 5,50 m bez poszerzeń na łukach poziomych – zastosowane promienie łuków nie wymagają poszerzeń,
- b) przekrój poprzeczny i spadek – daszkowy o wartości 2 % na prostych, oraz jednospadowy o wartość normatywną na łukach poziomych:
  - W1 R=210 m, i = 5 %,
  - W2 R=680 m, i = 2 %,
  - W3 R=210 m, i = 5 %,
  - W4 R=210 m, i = 5 %.
- c) przejścia z przekroju daszkowego na jednospadowe na prostych przejściowych, Pobocza o szerokości 1,00 m ze spadkiem o wartości 6 %. Pochylenia skarp rowów i nasypów o wartości od 1:1,5 – 1:1.

## **9. Odwodnienie.**

Odwodnienie na dotychczasowych zasadach, tj. odwodnienie powierzchniowe, poprzez wyregulowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni i poboczy. Dla usprawnienia odwodnienia projektuje się remont / wykonanie:

- rowów przydrożnych oczyszczonych z namułu wraz z wyprofilowaniem dna i skarp,
- przepustów pod koroną drogi z rur żelbetowych.

## **10. Wpływ na środowisko.**

Projektowana przebudowa nie spowoduje emisji zanieczyszczeń, wibracji, hałasu, nie wytwarza odpadów i nie ma wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Nie wywołuje negatywnego wpływu na środowisko, na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie. Przeprowadzona ocena oraz wydana decyzja środowiskowa na realizację w/w inwestycji określają szczegółowo jej wpływ na środowisko. W szczególności nie występuje komiczność wycinki drzew, ewentualna wycinka zakrzaczeń może być prowadzona w okresie od 16 października – 18 lutego, a poza tym okresem po uprzedniej kontroli ornitologa. Na drzewach najbliższej zlokalizowanych do pasa drogowego zastosowane zostaną maty wokół pni celem ich ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

## **11. Roboty ziemne.**

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi powiatowej roboty ziemne sprowadzają się do wykonania nasypów, profilowania podłoża pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz stabilizacji gruntu. Masy ziemne zostaną zużyte na miejscu.

## **12. Informacje pozostałe.**

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem przebudowę drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany w granicach administracyjnych powiatu stalowowolskiego. Zakres opracowania został określony przez Zamawiającego w umowie. Droga przebiega w pobliżu terenów wojskowych – poligon Nowa Dęba.

## **13. Wytyczne realizacyjne.**

- 13.1. Do robót przystąpić po uprawomocnieniu się zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,

- 13.2. Przed przystąpieniem do realizacji robót i w czasie ich wykonywania należy zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem ich uwzględnienia przy budowie,
- 13.3. Przed rozpoczęciem robót wprowadzić oznakowanie zgodne z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu,
- 13.4. Do wykonania robót należy użyć materiałów spełniających wymagania stosownych norm budowlanych.
- 13.5. Szczegółowe dane zakresów robót objętych niniejszym opracowaniem zestawiono w przedmiarach robót, oraz specyfikach technicznych.**