

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Przedmiot opracowania:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce odcinek od km 6+598,00 do km 9+310,00

Inwestor:

Powiat Tarnobrzeski
39-400 Tarnobrzeg ul. 1 Maja 4
Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzeskiego
39-460 Nowa Dęba, ul. Ogrodowa 10

Nazwa i adres jednostki projektowania:

EL-PRO Elżbieta Śliwińska
37-403 Pysznica, ul. Topolowa 18A

Projektant:

mgr inż. Piotr Śliwiński
37-403 Pysznica, ul. Topolowa 18A

Data opracowania: grudzień 2017 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. Profil podłużny – rys. nr 3
 - 5.2. Przekroje poprzeczne – rys. nr 4
 - 5.3. Przekroje normalno - konstrukcyjne - rys. nr 5
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Opinie, decyzje, uprawnienia, oświadczenia

Rodzaj opracowania:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
Przedmiot opracowania:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce odcinek od km 6+598,00 do km 9+310,00
część opisowa	

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 Tarnobrzeski, 39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 Maja 4.
- 2.2. Zakres terenu – działka ewid. nr 1700/5 o powierzchni 0,2199 ha użytkowana jest jako droga. W granicach planowanego przedsięwzięcia, na działce 1700/5 znajduje się około 60 m drogi nr 1030R przeznaczonej do przebudowy. Działka ewid. nr 2563 o powierzchni 3,2754 ha użytkowana jest jako droga powiatowa 1030R. Wymieniona działka w całości znajduje się w granicach planowanego przedsięwzięcia.

3. Przedmiot inwestycji.

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany na odcinku od km 6+598,00 do km 9+310,00 wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną zlokalizowaną na początku odcinka o stronie prawej w m. Krawce.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W stanie istniejącym na obszarze objętym opracowaniem funkcjonuje droga powiatowa o nawierzchni gruntowej o szerokości jezdni od 4,50 do 6,00 m, wyposażona w zjazdy do terenów leśnych i lokalnie rowy odwadniające. Stan techniczny drogi uznać należy 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 poboczy i 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: 15037 m²
- 6.2. powierzchnia poboczy i zjazdów: 5873 m²

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:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Przedmiot opracowania:
Przebudowa drogi powiatowej nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce odcinek od km 6+598,00 do km 9+310,00
opis techniczny

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 6+598,00 do km 9+310,00 wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną zlokalizowaną na początku odcinka o stronie prawej w m. Krawce.

Zakres prac obejmować będzie:

- przebudowę istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych jezdni,
- przebudowę poboczy i 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 L – lokalna.

Aktualne parametry drogi:

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

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 2027 (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:

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. 2027 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 kłócem 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 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, gruncement 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 kłócem gr. śr. 3 cm, podbudowa z mieszanki mineralno - asfaltowej AC 16 P, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm, kompozyt siatki i włókniny 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. Skarpy nasypów i wykopów o pochyleniu 1:1,5 – 1:2, rowy o przekroju trapezowym o szerokości dna 40 cm. Przepusty pod zjazdami projektuje się z przewodów rurowych jednootworowych z rur żelbetowych \varnothing 40 cm, kl. obc. A wraz z murkami czołowymi żelbetowymi.

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.

Pod względem geologicznym teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które zbudowane jest z utworów trzecio- i czwartorzędowych. Utwory powstałe w trzeciorzędzie leżą bezpośrednio na starszym silnie zerodowanym prekambryjskim podłożu, wykształconym jako ility krakowieckie, zalegające na różnych głębokościach. Trzeciorzędowe utwory to morskie osady miocenu o miąższości kilkuset metrów. Czwartorzęd tworzą utwory plejstocenu i holocenu. Osady plejstocenu występują w postaci żwirów, pospółek, piasków średnio i drobnoziarnistych, piasków pylastych. Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną teren przedsięwzięcia mogą budować piaski eoliczne, lokalnie w wydmach.

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. W granicach wyznaczonego terenu opracowania nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

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 jezdni 5,50 m z poszerzeniami po 2 x 0,3 m na łukach poziomych w km 7+721,87, 7+921,61, 7+979,27, na pozostałych łukach bez poszerzeń – 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:
- 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 – 1:2.

9. Odwodnienie.

Odwodnienie na dotychczasowych zasadach, tj. odwodnienie powierzchniowe, poprzez wyregulowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni i poboczy. Dla usprawnienia odwodnienia projektuje się przebudowę rowów przydrożnych oczyszczonych z namułu wraz z wyprofilowaniem dna i skarp, oraz przepustów pod zjazdami.

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 konieczność wycinki drzew, ewentualna wycinka zakrzaczeń może być prowadzona 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, wykopów, 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 tarnobrzckiego. 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.