

# Opis techniczny

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

**Przebudowa dróg powiatowych w pasie kolejowym – skrzyżowania z linią nr 38 (Białystok – Głomno) przy inwestycji Przebudowa drogi powiatowej nr 1709N Linkowo - Siemki oraz drogi powiatowej nr 1582N Tolkiny - Filipówka (dr. Woj. 594) na odcinku Linkowo – Starynia,**

położonych na działkach kolejowych o numerach ewidencyjnych:

4 obręb 40 Starynia, 137/1 obręb 24 Linkowo

Obiekty zlokalizowane na terenie gminy Kętrzyn, gminy Korsze.

### 1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora - Powiat Kętrzyński.

### 1.2. Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Powiatem Kętrzyński
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43, poz. 430/
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.
- podkład sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego na zlecenie Wykonawcy
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Gdańsk 2012
- Obowiązujące normy
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części.

### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy dróg powiatowych w pasie kolejowym w tym:

- przebudowę konstrukcji nawierzchni jezdni,
- przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- uregulowanie odwodnienia powierzchniowego,
- przebudowę przepustu pod zjazdem.

**Płyty przejazdowe żelbetowe w obrębie torowisk są w dobrym stanie technicznym i nie wymagają przebudowy.**

### 1.4. Inwestor

Powiat Kętrzyński, Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

### 1.5. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym – komunikacyjnym.

Przebudowywane drogi zlokalizowane są na terenie trzech gmin: Kętrzyn, Reszel i Korsze.

Obsługują dojazdy do pól i ruch lokalny między miejscowościami: Siemki, Linkowo, Starynia.

Projektowane odcinki dróg przecinają linię kolejowa nr 38 w dwóch miejscach:

-miejscowość Linkowo ok. km 189,28 linii kolejowej,

-miejscowość Starynia ok. km 190,95 linii kolejowej.

## 2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego

### Przejazd w msc. Linkowo – dz.137/1 kategorii D

Droga w obrębie pasa kolejowego posiada nawierzchnię bitumiczną szer. ok 4,00m. Nawierzchnia wykazuje liczne spękania siatkowe, spękania poprzeczne, nierówności podłużne i poprzeczne. Sam przejazd jest wykonany z płyt betonowych i jest w dobrym stanie technicznym. Przejazd zlokalizowany jest na terenie zabudowanym na prostej pomiędzy dwoma łukami kołowymi i krzyżuje się z drogą pod kontem 76°. W pasie kolejowym zlokalizowany jest przepust pod koroną drogi na rowie odwadniającym, który biegnie wzdłuż linii kolejowej. Niedaleko przejazdu znajduje się stacja kolejowa z wiata przystankowa.

### Przejazd w msc. Starynia – dz.4 kategorii D

Droga w obrębie pasa kolejowego posiada nawierzchnię brukowcową szer. ok 5,00m. Nawierzchnia charakteryzuje się licznymi deformacjami podłużnymi i poprzecznymi. Sam przejazd jest wykonano z płyt betonowych i jest w dobrym stanie technicznym. Przejazd zlokalizowany jest na terenie zabudowanym na prostej w planie i krzyżuje się z drogą pod kontem 79°. W rejonie przejazdu linia kolejowa przebiega w wysokim nasypie.

## 2.2. Warunki geotechniczne (warunki gruntowo – wodne)

Na terenie przewidzianym do prowadzenia prac przebudowy dróg przeprowadzono badania geotechniczne podłoża gruntowego.

Bezpośrednio pod konstrukcją drogi zalegają nasypy budowlane i nasypy niekontrolowane z różnego rodzaju piasków zanieczyszczonych humusem.

Pod nasypem stwierdzono występowanie glin piaszczystych, glin zwięzłych i glin piaszczystych zwięzłych w stanie półzwartym i twardoplastycznym. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy nośności G2.

W wykonanych otworach wiertniczych nie nawiercono wody gruntowej.

## 2.3. Zestawienie istniejących powierzchni

Przejazd w msc. Linkowo – dz.137/1

- dł. przebudowywanego odcinka - ok. 113,35 m
- pow. jezdni z bet. asfaltowego - ok. 544,89m<sup>2</sup>

Przejazd w msc. Starynia – dz.4

- dł. przebudowywanego odcinka - ok. 50,79 m
- pow. jezdni z kamienia polnego - ok. 205,54 m<sup>2</sup>

## 2.4. Charakterystyka ruchu

Na w/w drogach powiatowych występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych. Można też zaobserwować niewielki ruch lekkich samochodów dostawczych oraz pojazdów wolnobieżnych służących gospodarce rolnej powyższych terenów. Ruch pojazdów ciężkich pojawia się jedynie sporadycznie.

## 2.5. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót występują następujące urządzenia obce:

Przejazd w msc. Linkowo – dz.137/1

- sieć telekomunikacyjna;
- napowietrzna sieć energetyczna

Przejazd w msc. Starynia – dz.4

- sieć telekomunikacyjna;
- napowietrzna i podziemna sieć energetyczna
- sieć wodociągowa

Nie przewiduje się przebudowy sieci. Wszelkie prace prowadzone w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu uzgodniono z ich zarządcami.

### 3. STAN PROJEKTOWANY

Obszar planowanej inwestycji położony jest na terenie gminy Kętrzyn, Korsze i stanowi pas linii kolejowej.

Całość inwestycji zostanie zrealizowana na dz. o nr ewid.: 4 obręb 40 Starynia, 137/1 obręb 24 Linkowo.

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swojego sposobu użytkowania, po zakończeniu robót budowlanych, nadal będą służyć celom komunikacyjnym.

#### 3.1. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Przebudowywany odcinek drogi zostanie poprowadzony starym śladem. Uregulowano szerokości jezdni do 4,50 m oraz profil podłużny dróg. Płyty przejazdowe żelbetowe pozostawia się bez ingerencji. Na krawędziach płyt betonowych projektuje się ułożenie na płask betonowych krawężników 15x30 na ławie betonowej. Krawężniki ułożone w ten sposób nie naruszają konstrukcji podtorza.

W ramach opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów w pasie kolejowym na zjazdy asfaltowe.

#### 3.2. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Wody opadowe z ww. odcinka odprowadzane będą powierzchniowo przez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne bezpośrednio do istniejących rowów. Wody opadowe i roztopowe z przebudowywanych dróg nie będą napływać na torowisko kolejowe.

#### 3.3. Podstawowe parametry techniczne

Przejazd w msc. Linkowo – dz.137/1:

– długość odcinka wraz z przejazdem	- 113,35 m
– szerokość jezdni	- 4,50m
– szerokość poboczy	- 0,75m

Przejazd w msc. Starynia – dz.4:

– długość odcinka wraz z przejazdem	- 50,79m
– szerokość jezdni	- 4,50m
– szerokość poboczy	- 0,75m

#### 3.4. Zestawienie projektowanych nawierzchni

– nawierzchnie jezdni na działce 137/1	- 214,11 m <sup>2</sup>
– nawierzchnie jezdni na działce 4	- 495,60 m <sup>2</sup>

#### 3.5. Układ konstrukcyjny obiektu

Założenia projektowe:

- droga klasy L,
- kategoria ruchu KR-2,
- prędkość projektowa 40km/h,

##### 3.5.1. Droga w planie

Przebieg trasy dostosowano do istniejącej drogi z poprawą geometrii i uregulowaniem szerokości.

Współrzędne, lokalizację oraz parametry łuków poziomych przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu. Współrzędne geodezyjne odczytano z mapy numerycznej. Geometria zjazdów została dopasowana do istniejącego zagospodarowania terenu. Parametru wszystkich zjazdów podano na Planie zagospodarowania terenu.

### 3.5.2. Droga w profilu podłużnym

Profil podłużny na dojazdowych do przejazdów został poprowadzony nawiązując do istniejącego ukształtowania terenu, w miarę możliwości minimalizując spadki podłużne przed przejazdami. Szczegóły na rys. nr 2.

### 3.5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% ze zmianą pochylenia na łukach kołowych wymagających zastosowania jednostronnej przechyłki. W miejscu połączenia z płytą przejazdową przechyłka poprzeczna drogi będzie tożsama z przechyłką krawędzi płyty przejazdowej. Zmiany pochylenia poprzecznego jezdni będą odbywać się na krzywych przejściowych, a w przypadku braku krzywych na łuku lub prostych przejściowych. Szczegóły zastosowania pochyień poprzecznych jezdni przedstawiono na Planie zagospodarowania terenu.

### 3.5.4. Konstrukcje nawierzchni

#### Jezdnia i zjazdy bitumiczne

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5, C50/30 gr. 22cm
- warstwa mrozoochronna/odsączająca z pospółki  $CBR \geq 25\%$ ,  $k \geq 8m/dobe$  gr. 22cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny 200g/m<sup>2</sup>

## 3.6. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna

Żadna z wymienionych powyżej sieci nie będzie wymagała przebudowy. Części sieci przebiegające pod zamierzoną inwestycją należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie dwudzielnych rur osłonowych.

## 4. ORGANIZACJA RUCHU

### 4.1. Organizacja ruchu na czas prowadzenia prac remontowych

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu. Wykonywanie prac na modernizowanej drodze odbywać się będzie w większości "metodą połówkową" z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa.

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac remontowych jest elementem osobnego opracowania.

### 4.2. Docelowa organizacja ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

## 5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy

## **7. INFORMACJE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA**

Inwestycja obejmuje niewielki obszar, ewentualne uciążliwości będą związane z prowadzeniem prac budowlanych, będą one miały charakter krótkotrwały i nie wywrą negatywnego wpływu na środowisko.

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek na których została ona zlokalizowana tj.: 4 obręb 40 Starynia, 137/1 obręb 24 Linkowo

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza istotnych zmian w dotychczasowym sposobie korzystania z terenu objętego inwestycją.

## **9. UZGODNIENIA**

- Uzgodnienie z Orange Polska z dnia 03.02.2016
- Uzgodnienie z Energa Operator z dnia 10.02.2016