

# DOKUMENTACJA BUDOWLANA

1. BRANŻA : drogowa

2. INWESTOR ROBÓT :           Gmina Rydzyna  
  pow. leszczyński  
  woj. wielkopolskie  
  64-130 Rydzyna , ul. Rynek 1

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Poznaniu  
ul. Siemiradzkiego 7a , 60-763 Poznań

3. NAZWA OBIEKTU :   **Przebudowa istniejącego chodnika  
                                  na ciąg pieszo-rowerowy  
                                  droga krajowa nr 5  
                                  m. Augustowo  
                                  km 276+109 ÷ 276+860  
                                  l = 751 mb  
                                  Gmina Rydzyna  
                                  powiat leszczyński**

4. OPRACOWAŁ : inż. Tomasz Wydrzyński

inż. Tomasz Wydrzyński  
ul. Osiećska 51/5  
64-100 Leszno, tel. 065/526-16-26

5. PROJEKTANT :   inż. Kazimierz Rózcza  
                                  upr . nr 787/85/Lo

Rok 2010

inż. Kazimierz Rózcza  
upr. bud. nr 787/85/Lo  
pr. projektowa nr 787/85/Lo  
Wyd. przez U.M. Leszno

## OPIS TECHNICZNY

do dokumentacji budowlanej na przebudowę istniejącego chodnika  
na ciąg pieszo-rowerowy  
droga krajowa nr 5  
**m. Augustowo**  
**Gmina Rydzyna**  
Km 276+109 ÷ 276 + 860  
L = 751 mb

Działki obręb , Augustowo : nr 77

### I. DANE OGÓLNE

-----

1. Projekt opracowano w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych ,jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.
- zlecenie Gminy Rydzyna

2. Podstawą opracowania projektu są :

- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500 wydany przez Starostwo Powiatowe w Lesznie Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- pod nr 1371 /2007 z dnia 05.05.2010 .
- pomiary własne w terenie

3. Parametry techniczne projektowanego odcinka drogi :

- klasa techniczna drogi - PG
- obciążenie ruchem - KR 5 ; p.p. 100kN/pas / dobę
- przekroje normalne - drogowe
- istniejąca szer. jezdni drogi - 8,0 m
- istniejąca szer. poboczy - 1,80 m
- istniejąca szer. chodnika - 1,60 m
- proj. szerokość ścieżki rowerowej - 2,50 m
- proj. szerokość pasa zieleni - 1,25
- istniejąca szerokość pasa drogowego - 30,0 m - 40,0 m

## II STAN TECHNICZNY ISTNIEJĄCEJ DROGI

---

Droga posiada szerokość jezdni 8,0 m , natomiast szerokość pasa drogowego wynosi 30,00 m - 40,0 m

Stan techniczny nawierzchni jezdni jest bardzo dobry , droga została przebudowana w 2006 r..

Ruch pieszy ze wsi Augustowo do m. Kłoda oraz do siedziby Gminy Rydzyna, odbywa się chodnikiem , natomiast ruch rowerowy głównie jezdnią w m. Augustowo . Natomiast ruch rowerowy i pieszy ,poza Augustowem odbywa się ścieżką rowerową umocnioną na odc. Augustowo-Rydzyna oraz na odc. Kaczkowo-Augustowo.

Znaczne zwiększenie natężenia ruchu drogowego oraz udział w nim dużej ilości samochodów osobowych, ciężarowych i ciągników rolniczych powoduje niebezpieczeństwo kolizji rowerzysty z samochodem.

Warunki wodne przebudowywanego odcinka są średnie , droga biegnie na poziomie otaczającego istniejącego terenu lub minimalnie powyżej terenu . Natomiast pod projektowaną ścieżką rowerową przebiega kanalizacja deszczowa z układem studni kontrolnych i wpustowych oraz separatorami czyszczącymi wody deszczowe.

Po stronie prawej jezdni występuje rów na całym odcinku drogi – odmulony o zmiennej głębokości.

Grunty występują zróżnicowane : gliny ,gliny piaszczyste , piaski .

Przedmiotowa droga krajowa nr 5 posiada chodnik szer. ca 1,6 m w. m. Augustowo z kostki betonowej gr. 6 cm oraz wykonane , umocnione kostką betonową gr. 8 cm wszystkie wjazdy do posesji . Chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni o szer. 1,80 m

Droga krajowa również przenosi obciążenia ruchem samochodowych linii autobusowych oraz autobusów szkolnych.

## 3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

---

### 1 . Ogólna charakterystyka robót

---

Projektowana przebudowa istniejącego chodnika z kostki betonowej na ciąg pieszo-rowerowy z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm , pozwoli połączyć istniejące odcinki ścieżki rowerowej biegnące przed i za m. Augustowo Gmina Rydzyna.

Projektowana ścieżka rowerowa o szerokości 2,50 m będzie spełniała funkcje pasa ruchu dla rowerów i dla dla pieszych .

Projektuje się obustronne pobocza o szer. po 0,5 m .

W/w ścieżkę należy oznakować znakiem C-16 „droga dla pieszych” z tabliczką T-22 wskazującą , że „znak nie dotyczy rowerów jednośladowych „,

W/w ścieżkę projektuje się w km 276 +109 do 276 + 860 na długości 0.751 km oddzieloną od jezdni drogi nr 5 pasem zieleni.

Wjazdy do posesji pozostawia się bez zmian.

## 2. Konstrukcja nawierzchni

---

Projektuje się zgodnie z ustaleniami z administratorem drogi następującą konstrukcję nawierzchni ścieżki rowerowej oraz dla warunków gruntowo-wodnych przeciętnych i gruntów o grupie nośności G-2 ;

### a. Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej :

---

- kostka betonowa szara bezfazowa gr. 8 cm ułożona na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej o gr. 5 cm

Ścieżkę należy obustronnie obramować obrzeżem betonowym 30x8 cm posadowionym na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową..

W miejscach występowania zaniżonych podmurówek opłotowania, należy obrzeże biegnące od strony posesji wzmocnić ławą betonową o wym. 0,30x0,30 lub 0,50 x 0,30 m z betonu B-15. W/w rozwiązanie pozwoli uniknąć zjawisku osiadania krawędzi ścieżki pieszo-rowerowej.

## 3.Odwodnienie jezdni

---

**Studnie kontrolne** znajdujące się w pasie ciągu pieszo-rowerowego należy wyregulować wysokościowo.

## 5. Geometria jezdni i niweleta .

---

Niweletę drogi dostosowano w możliwie maksymalnym stopniu do istniejącej nawierzchni i terenu .

Pobocza ścieżki rowerowej należy wykonać z gruntu kat. II dowiezionego

6.Wykonawca zobowiązany jest wykonać roboty drogowe zgodnie z Polską Normą dotyczącą poszczególnych asortymentów robót oraz zgodnie z SST.

7. Wykonawca zobowiązany jest oznakować roboty i pojazdy znajdujące się na budowie zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. :

7.1. - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dziennik Ustaw Nr 177 poz. 1729 z dnia 14.10.1999 r./

7.2. - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych, oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach - Dz. U. nr 220 poz. 2181

7.3 Ustawa z dnia 20.06.1997 r. „Prawo o ruchu drogowym „ wraz z późniejszymi zmianami

7.4. Projekt zabezpieczenia robót przygotowuje wykonawca robót .

8. Urządzenia obce

-----

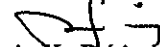
- zgodnie z uzgodnieniami branżowymi
- w pasie drogowym znajduje się wodociąg, napowietrzna linia energetyczna i kable NN, kanalizacja deszczowa

9. Punkty osnowy geodezyjnej.

-----

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zabezpieczyć pkty osnowy geodezyjnej przed uszkodzeniem .

Opracował :



inż. K. Rózcza

**INFORMACJA  
DO  
PLANU  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
DLA ROBÓT ZWIĄZANYCH  
Z  
PRZEBUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ  
Droga krajowa nr 5  
odc. m. Augustowo**

**GMINA  
RYDZYNA**

**INWESTOR :** Gmina Rydzyna ul. Rynek 1  
64-130 Rydzyna

**PROJEKTANT :** inż. Kazimierz Rózcza  
upr. proj. 787/85 / Lo inż. *Kazimierz Rózcza*  
upr. bud. nr 76/70  
inż. Tomasz Wydrzyński *inż. Tomasz Wydrzyński*  
upr. projektowa nr 787/85/Lo  
wyd. przez U.W. Leszno

inż. Tomasz Wydrzyński  
ul. Ścieżka nr 5  
64-100 Leszno, tel. 063/326-16-26

Rok 2010

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994r. (tekst jednolity) Dz.U.nr 207 z 2003r. i nr 6, 93 i 96 z 2004r.

- wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. –Dziennik Ustaw Nr 151 poz. 1256

- zastosowano Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401

**1. Nazwa zadania :**

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO CHODNIKA  
NA CIĄG PIESZO \_ ROWEROWY  
DROGA KRAJOWA NR 5  
odc. m. Augustowo  
km 276+109 – 276+860  
l = 751 mb  
GMINA RYDZYNA**

**1a. Inwestor :**

**Gmina Rydzyna**

**ul. Rynek 1  
64-130 Rydzyna**

**2. Ogólna charakterystyka robót :**

Przewiduje się następujący zakres robót :

- regulacja wysokościowa studni kontrolnych kanalizacji deszczowej
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodnika z kostki betonowej

**3. Wskazanie elementów zagrożenia elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementem terenu , który może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy na drodze krajowej oraz ruch budowlany maszyn i samochodów pod liniami energetycznymi , także wykopy w pobliżu kabli energetycznych.

**4. Wskazanie elementów zagrożenia które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem rodzaju, skali oraz miejsca występowania robót**

- wyładunek palet z elementami betonowymi przez urządzenie podnośnikowe



- ze środka transportowego
- wykonywanie poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni chodników , w szczególności roboty krawężnikowe

## 5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

### 5.1 Zagospodarowanie placu budowy.

- Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych
  - Teren budowy lub robót należy w miarę potrzeby zabezpieczyć ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.
  - Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu i innych przedmiotów.
  - Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.
  - Na poboczach jezdni dróg głównych, przynajmniej po jednej stronie , należy wykonać wydzielony ciąg pieszy. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić przy ruchu jednokierunkowym co najmniej 0,75m a przy dwukierunkowym co najmniej 1,2m
  - Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W razie wyznaczenia przejścia w miejscu niebezpiecznym, np. obok zagłębień, wykopów lub składowisk, przejście to powinno mieć przy ruchu jednokierunkowym szerokość nie mniejszą niż 0,75m, a przy ruchu dwukierunkowym nie mniejszą 1,2m
  - **Odcinek robót należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu :**
    - do oznakowania robót należy stosować znaki „duże „ tj .
    - znaki zakazu ø 90 cm
    - oraz znaki ostrzegawcze długości boku 105 cm
- Powierzchnię robót należy wyłączyć z publicznego ruchu pieszego i ruchu samochodowego .**
- Wszystkie roboty budowlane wykonać poza pasami ruchu jezdni drogi nr 5.**
- Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.
  - 
  - Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.
  - Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczenie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy jest zabronione. Na czas w/w czynności kierowca obowiązany jest opuścić kabinę.
  - Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi
    - oraz w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów mniejszej niż :
      - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
      - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV , lecz nie przekraczającym 15 kV
      - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV , lecz nie przekraczającym 30 kV

- Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone na placu budowy, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50m.
- Kontrola okresowa stanu urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinna odbywać się co najmniej dwa razy w roku, w okresach najmniej korzystnych dla stanu izolacji tych urządzeń i ich odporności, a ponadto:
  - a. przed uruchomieniem urządzeń po dokonaniu zmian, przeróbek i napraw zarówno elektrycznych jak i mechanicznych
  - b. przed uruchomieniem urządzenia, które nie było czynne przez okres jednego miesiąca lub dłużej
  - c. przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu

## 5.2 Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp., należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległość tę określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, o których mowa wyżej, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
- Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokości większej niż 40 cm powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym.
- Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy czerwone światła ostrzegawcze.
- Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu – do głębokości 1,0 m
- Prace wykonywane w wykopach o głębokości > 2m powinny wykonywać co najmniej dwie osoby.
- Przy zabezpieczeniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4 m, w razie, gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować:
  - umocnienie ścian wykopu balami drewnianymi, wypraskami stalowymi lub gotowymi stalowymi szalunkami.
  - w razie głębienia wykopów w warunkach nie określonych, sposób podparcia lub rozparcia ścian wykopów powinien być podany w dokumentacji technicznej.
- Przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych koparką, pracownicy powinni wykonać ich obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu.

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m. Od poziomego terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wejście) dla pracowników.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości.
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:
  - w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenia naziemem,
  - w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione,
- Roboty ziemne pod kolektor powinny następować od jego włączenia do ciekłu, tak, żeby umożliwić odpływ ewentualnych wód.
- Roboty w ciekłu melioracyjnym należy poprzedzić budową grodzy powstrzymującą wody ciekłu oraz montażem pompy wodnej z układem węży odrowadzających wody.
- Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.
- Przy zasypywaniu obudowanych wykopów deskowanie należy usuwać stopniowo, poczynając od dna wykopu, w miarę jego zasypywania.
- Przy pracach koparką podsiębierną nie wolno dopuszczać do tworzenia nawisów.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju, jest zabronione.
- Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione.
- Wyładowanie urobku z łyżki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki.

### 5.3. Ochrona osobista pracowników

- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- **Pracowników pracujących w pasie drogowym należy bezwzględnie wyposażyć w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi .**
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcję określającą sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### 5.4. Pierwsza pomoc

- Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

- Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.
- Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne mu środki lokomocji.
- Na budowie powinien być wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów alarmowych:
  - Policji
  - Straży pożarnej
  - Pogotowia

## 6. Uwagi końcowe

Zgodnie z art. 21a pkt 1 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz.U. nr 207 2003r., ), Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

OPRACOWAŁ:

inż. Tomasz Wydrzyński

inż. Tomasz Wydrzyński

ul. Astronoma 11/5  
64-100 Leszno, tel. 054 623 16 26