

# Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego



Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12; 15-667 Białystok  
tel.: 085 674 38 62; 0 660 694 333 e-mail: biuro@strada.bialystok.pl

**NAZWA OPRACOWANIA:** Budowa drogi dojazdowej od ul. Dubicze  
w Bielsku Podlaskim

**ADRES:** droga dojazdowa od ul. Dubicze w Bielsku Podlaskim

**STADIUM:** PROJEKT WYKONAWCZY – branża drogowa

**INWESTOR:** Gmina Miejska Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski

---

## BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT: *mgr inż. Tomasz Borowik* .....  
*upr. nr PDL/0081/POOD/06*

WSPÓŁPRACA: *mgr inż. Karol Dworakowski* .....

---

Białystok, 21.11.2008r.

## **1.2 Spis zawartości opracowania**

### **1.0 CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1.1 Strona tytułowa
- 1.2 Spis zawartości opracowania
- 1.3 Opis techniczny – branża drogowa
- 1.4 Strona tytułowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 1.5 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 1.6 Uprawnienia budowlane Tomasza Borowika
- 1.7 Przynależność do POIIB Tomasza Borowika

### **2.0 CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 2.1 Plan orientacyjny skala 1:10000
- 2.2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- 2.3 Profil podłużny skala 1:50/500
- 2.4 Przekrój konstrukcyjny skala 1:25
- 2.5 Rysunek szczegółowy zakończenia projektowanej drogi skala 1:25

### **1.3 Opis techniczny – branża drogowa**

#### **1.3.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drogi dojazdowej od ul. Dubicze (dł. 114,58m) wraz z odwodnieniem w Bielsku Podlaskim.

#### **1.3.2 Podstawa opracowania**

- umowa pomiędzy Gminą Miejską Bielsk Podlaski a STRADA Tomasz Borowik zawarta w dniu 3.07.2008,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych aktualna na dzień 07.07.2008r,
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające, wykonane we własnym zakresie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r.
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 z dn. 2.03.1999r.
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikiem. Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 3 lipca 2003r.
- robocze uzgodnienia z inwestorem

#### **1.3.3 Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w sąsiedztwie skrzyżowania ulic Dubicze i Warzywnej w Bielsku Podlaskim. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię żwirową oraz z kostki brukowej betonowej (w pasie drogowym ul. Dubicze) szerokości ok. 3,0m. Droga pełni funkcję dojazdu do budynków mieszkalnych (zabudowa jednorodzinna). Ruch kołowy i pieszy jest sporadyczny. Połączenie drogi dojazdowej i ul. Dubicze odbywa się poprzez zjazd indywidualny.

#### **1.3.4 Projektowane zagospodarowanie terenu**

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę drogi dojazdowej od ul. Dubicze o długości 114,58m wraz z odwodnieniem. Zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej na całej szerokości pasa drogowego, o szerokości 3,0 - 3,35m (zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu). Połączenie drogi dojazdowej i ul. Dubicze odbywać się będzie tak jak obecnie - poprzez zjazd indywidualny (również przebudowany).

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- w przypadku wystąpienia gruntów nienośnych należy wykonać dodatkowo warstwę odcinającą z piasku gr. 20 cm

Na wyznaczonym odcinku, w osi jezdni zaprojektowano korytko odwadniające poprzez zastosowanie kostki brukowej betonowej gr. 6 cm.

W miejscach gdzie projektowana nawierzchnia nie graniczy bezpośrednio z istniejącymi fundamentami ogrodzeń należy oddzielić ją od przyległego terenu krawężnikiem

betonowym (15x30cm) obniżonym w miejscach wjazdów na posesję. Zjazd na drogę dojazdową należy oddzielić od ul. Dubicze krawężnikiem betonowym 20x30cm. Przekładany chodnik w sąsiedztwie zjazdu należy oddzielić od zieleńców obrzeżem betonowym 8x30cm.

### **1.3.5 Odwodnienie**

Wody opadowe z powierzchni jezdni odprowadzane będą grawitacyjnie częściowo do zaprojektowanego wpustu kanalizacji deszczowej oraz częściowo do istniejącego wpustu w ul. Dubicze (w sąsiedztwie zjazdu na projektowaną drogę dojazdową).

### **1.3.6 Rozwiązania sieciowe**

W ramach projektowanej inwestycji wykonana zostanie kanalizacja deszczowa oraz zabezpieczony zostanie kabel telefoniczny znajdujący się pod przebudowywaną drogą.

### **1.3.7 Rozwiązanie wysokościowe**

Drogę dojazdową od ul. Dubicze zaprojektowano w dowiązaniu do istniejących punktów wysokościowych:

- nr 1099-01 o rzędnej 139,42
- nr 1099-03 o rzędnej 140,46

### **1.3.8 Roboty ziemne**

Budowa projektowanej inwestycji wymaga wykonania wykopów oraz koryta pod konstrukcję nawierzchni. Podłoże powinno charakteryzować się wskaźnikiem zagęszczenia 1,00 i wtórnym modułem odkształcenia 100 MPa. W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych należy wykonać dodatkowo warstwę odcinającą z piasku grubości 20 cm.

#### **Uwagi:**

1. Roboty nawierzchniowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.
2. Koryto pod warstwy konstrukcji nawierzchni dogęszczać mechanicznie do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia.
3. Warstwy konstrukcyjne zagęszczać do wymaganego wskaźnika zagęszczenia w warunkach wilgotności optymalnej.
4. Do budowy nawierzchni należy użyć kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (w miejscu korytka odwadniającego grubości 6 cm).
5. Po zakończeniu robót teren przyległy do projektowanej inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego, zieleńce zahumusować i obsiać trawą.

### **1.3.9 Wykaz powierzchni inwestycji**

Powierzchnia inwestycji wynosi: 400 m<sup>2</sup>.

### **1.3.10 Tereny podlegające ochronie konserwatorskiej**

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej.

### **1.3.11 Informacja o granicach terenu górniczego**

Nie dotyczy.

### **1.3.12 Informacja o włączeniu do dróg krajowych**

Nie dotyczy.

### **1.3.13 Oddziaływanie na środowisko**

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Przebudowanie nawierzchni powinno przyczynić się do poprawy warunków użytkowania drogi, poprawy płynności poruszania się po jej powierzchni pojazdów, a tym samym ograniczenia emisji czynników szkodliwych dla środowiska (pyły, spaliny, hałas).

### **1.3.14 Interesy osób trzecich**

Zachowane zostały uzasadnione wymagania dotyczące interesów osób trzecich określone ustawą – Prawo Budowlane rozdz. 1 art. 5 ust. 2 (Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami – Dz.U. Nr 80 z 2003r., poz. 718).

### **1.3.15 Organizacja ruchu**

Projektowana inwestycja nieznacznie wpływa na organizację ruchu na przedmiotowym obszarze poprawiając bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego. W ramach projektowanej inwestycji wykonano projekt stałej organizacji ruchu.

Autor:

.....  
mgr inż. Tomasz Borowik

Białystok, 21.11.2008r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z  
**ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY**  
z dnia 23 czerwca 2003 roku  
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz. U. nr 120, poz. 1126)

## BRANŻA DROGOWA

**NAZWA OPRACOWANIA:** Budowa drogi dojazdowej od ul. Dubicze  
w Bielsku Podlaskim

**ADRES:** droga dojazdowa od ul. Dubicze w Bielsku Podlaskim  
działki o nr ewid.: 2327; 2848; 2550/4;

**INWESTOR:** Gmina Miejska Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski

**PROJEKTANT:** *mgr inż. Tomasz Borowik* .....  
*upr. nr PDL/0081/POOD/06*

Białystok, 21.11.2008r.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Głównym zadaniem inwestycyjnym jest budowa drogi dojazdowej od ul. Dubicze w Bielsku Podlaskim. W ramach robót będą realizowane:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- budowa kanalizacji deszczowej
- założenie rury osłonowej dwudzielnej
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Roboty budowlane mogą być realizowane jednocześnie w kilku miejscach, w celu skrócenia cyklu ich realizacji.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji znajdują się budynki mieszkalne (zabudowa jednorodzinna), istniejąca infrastruktura: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, kabel telefoniczny, napowietrzna linia energetyczna.

### **3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- istniejąca infrastruktura: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, kabel telefoniczny, napowietrzna linia energetyczna;
- ulica Dubicze;

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

- potrącenie pracownika przez pojazdy i maszyny używane na budowie
- montaż elementów i urządzeń przy użyciu dźwigu
- wykonywanie wykopów głębszych niż 1 m
- roboty wykonywane w pobliżu linii energetycznych
- obecność wykopów i praca na różnych poziomach i pochyłościach
- upuszczenie narzędzia roboczego
- upadek montowanego elementu lub innego materiału budowlanego
- wpływ warunków atmosferycznych (silne wiatry, ulewne deszcze, wysokie temperatury).

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownika, który nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonywania, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, nie wolno dopuścić do pracy.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje:

- instruktaż ogólny
- instruktaż stanowiskowy
- szkolenie podstawowe

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych.

Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Inne osoby kierujące pracownikami (np.: mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Pracodawca obowiązany jest na bieżąco śledzić wszelkie zmiany przepisów dotyczących szkoleń w zakresie bhp.

Szczególnie ważne jest to, by szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem treści i formy do specyfiki zagrożeń na określonym stanowisku lub grupie stanowisk.

Na szczególną uwagę zasługuje zagrożenie związanego z wykonywaniem wykopów, gdyż często zdarza się, że sieci podziemnej infrastruktury technicznej nie są zaewidencjonowane na mapach a w naturze występują lub występują w naturze w innym miejscu niż na mapie. Zaleca się wobec tego ustalanie rzeczywistego położenia tych sieci przy użyciu specjalistycznego sprzętu do tego typu prac.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- instruktaż pracowników
- wygrodzić i oznakować miejsca prowadzonych robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia i według fachowo opracowanego projektu organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzonego przez właściwy urząd. Jeżeli jest opracowany projekt organizacji ruchu na czas budowy, a potencjał wykonawczy i harmonogram prac jednostki wykonawczej odbiega od założonej organizacji ruchu na czas budowy, wykonawca robót powinien opracować swój, dostosowany do własnych realiów projekt organizacji ruchu i pouzgać z zainteresowanymi instytucjami oraz zatwierdzić
- sprawdzić stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej jak: kaski, odpowiednie obuwie, okulary, rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące
- prowadzić wzmożony nadzór, a wykonywanie zadania powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom
- określić miejsca i sposób oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych
- zastosować drabiny dla wejścia i wyjścia z wykopu
- w przypadku potrzeby zapewnienia przejścia przez wykop, stosować kładki z balustradą
- na placu budowy posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy, a w znanym dla wszystkich zatrudnionych miejscu wywiesić numery telefonów ratunkowych i interwencyjnych
- zabezpieczyć dokumenty formalno-prawne przed zniszczeniem
- zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego.
- prace w rejonie istniejących, czynnych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników ZEB (wyłączenie napięcia w linii nn).



- operator maszyn budowlanych obowiązany jest posiadać uprawnienia do ich obsługi. Pracownicy przystępujący do pracy winni być ubrani w ubrania robocze, kaski ochronne, rękawice robocze.

**Ponadto:**

- urządzenia zasilane prądem elektrycznym zabezpieczyć przed porażeniem pracowników i otoczenia, a ich użytkowników przeszkolić w obsłudze maszyn i narzędzi elektromechanicznych. Urządzenia te i sieć elektryczna winna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych, a w szczególności przed dziećmi.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek opracowania planu „BiOZ” w dostosowaniu do konkretnego potencjału wykonawczego firmy realizującej roboty i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury wyszczególnionym na stronie tytułowej niniejszego opracowania.

mgr inż. Tomasz Borowik  
upr. bud. nr PDL/0081/POOD/06

Białystok, 21.11.2008r.