

 INWESTDROG	<b>INWESTDROG</b> mgr inż. Ireneusz Stawiszyński 77-400 Złotów ul. Jarzębinowa 11	5
---	---	---

REGON: 570239722

NIP 767-112-70-33

email: inwestdrog1@wp.pl

tel. 509054487

**PROJEKT:** *Przebudowa drogi gminnej Brzostowo - Marianowo*

**BRANŻA :** *drogowa*

**STADIUM:** *Projekt do zgłoszenia robót*

**INWESTOR:** *Gmina Miasteczko Krajeńskie  
ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie*

**LOKALIZACJA:** *Brzostowo dz. nr ewid. 104; 50  
Gmina Miasteczko Krajeńskie*

*Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U. 2017. nr 1333 niżej podpisany oświadcza, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

**Spis treści:**

- Uprawnienia i zaświadczenia PIIB
- Opis technicznych do projektu zagospodarowania terenu
- Plan orientacyjny ..... rys. nr 1
- Projekt zagospodarowania terenu ..... rys. nr 2
- Przekroje konstrukcyjne ..... rys. nr 3
- Przekrój konstrukcji istniejącej ..... rys. nr 4

**Projektant:** mgr inż. Ireneusz Stawiszyński  
Złotów ul. Jarzębinowa 11  
Nr upr. WKP/0123/POOD/16

Złotów, wrzesień 2021

## OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Brzostowo – Marianowo na odcinku 944,51 m dz. nr ewid. 104 oraz 50

### Podstawa opracowania:

- 1) Umowa na wykonanie projektu zawarta z Gminą Miasteczko Krajeńskie.
- 2) Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2016.903).
- 3) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz.124).
- 4) Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 5) Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- 6) Uzgodnienia dokonane z zainteresowanymi stronami
- 7) Obowiązujące przepisy i katalogi.

### I. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych przebudowy odcinka drogi gminnej na długości 944,51 m polegająca na wykonaniu nawierzchni bitumicznej drogi wraz z umocnieniem pobocza kruszywem łamanym. Budowa zjazdów o nawierzchni bitumicznej do posesji oraz gruntów rolnych. Wykonaniu remontów istniejących przepustów pod drogą oraz pod zjazdami.

Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych. Roboty drogowe w podstawowym zakresie, powinny być realizowane wg uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie robót ziemnych pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie podbudowy i nawierzchni zjazdu,
- roboty porządkowe i wykończeniowe.

### II. Lokalizacja, sytuacje stan istniejący

Projektowana przebudowa drogi zlokalizowana jest na terenie gminy Miasteczko Krajeńskie na odcinku drogi Brzostowo - Marianowo.

Projektowana inwestycja zamyka się w granicach działek o numerze geodezyjnym:

- 104 i 50 w obrębie geodezyjnym Brzostowo,

Droga wyposażona jest w zjazdy do posesji oraz pól uprawnych, przepusty pod drogą oraz przepusty pod zjazdami. Wzdłuż drogi odcinkowo zlokalizowane są rowy drogowe zapewniające odwodnienie korpusu drogowego. Konstrukcja istniejącej nawierzchni wykonana jest z warstwy wierzchniej z kruszywa łamanego o średniej grubości 10 cm ułożonego na bruku kamiennym który uległ degradacji. Warstwa podbudowy pod brukiem kamiennym wykonana jest z piasku o średniej grubości 20 cm.

### III. Założenia projektowe

Projektuje się wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej Brzostowo - Marianowo na odcinku 944,51 m. Projekt zakłada profilowanie istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego oraz bruku kamiennego jezdni drogi w celu uzyskania wymaganego przekroju poprzecznego do projektowanej szerokości jezdni 5,0 m.

Nawierzchnia istniejąca jezdni z bruku kamiennego z warstwą kruszywa łamanego z poboczami gruntowymi oraz odcinkowo z kruszywa łamanego.

Wszystkie elementy projektowanego poszerzenia mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego.

#### **Parametry techniczne projektowanej drogi:**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| - kategoria drogi:              | gminna                        |
| - klasa techniczna:             | „D”                           |
| - rodzaj przekroju drogi:       | jednojezdniowa, dwukierunkowa |
| - obciążenie ruchem             | KR 1-2                        |
| - szerokość jezdni:             | 5,00 m                        |
| - spadek poprzeczny dwustronny: | 2%                            |

Elementy zagospodarowania przedstawiono na rys. 2

#### IV. Przekroje normalne

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni:

- w-wa z SMA 16 JENA gr. 9 cm, pow. 4888 m<sup>2</sup>
- w-wa wyrównawcza podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm śred. gr. 10 cm,
- istniejąca naw. jako podbudowa po wyregulowaniu przekroju kruszywem łamanym o średniej grubości po zagęszczeniu 10 cm

Przepust pod drogą:

Wykonanie robót budowlanych związanych z utrzymywaniem przepustu w celu zachowania jego funkcji. Projektuje się roboty polegające na wymianie rur betonowych na rury o równorzędnym przekroju i średnicy  $\phi$  600,  $\phi$  500 jak na rys. nr 2. Umocnienie skarp wokół wlotu i wylotu przepustu kamieniem naturalnym na ławie betonowej. Przepusty pod drogą gminną o długości  $L = 12$  m oraz  $L=9,0$  m, roboty wykonane z zachowaniem rzędnych istniejących wlotu i wylotu.

Konstrukcja przepustów pod drogą:

- rura równorzędna do istniejącej o średnicy  $\phi$  600 lub  $\phi$  500 mm o wytrzymałości SN 8
- ława z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm
- umocnienie skarp wlotów przepustu kamieniem naturalnym 15/17 cm
- ława betonowa po umocnienie z betonu C 12/15 gr. 10 cm

Zjazdy:

- w-wa ścierna z SMA 16 JENA dla KR2, gr. 8 cm, pow. 570 m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 20 cm,
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem RM 2,5 MPa gr. 10 cm,
- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone,

Przepusty istniejące pod zjazdem:

Wykonanie robót budowlanych związanych z utrzymywaniem przepustu w celu zachowania jego funkcji. Projektuje się roboty polegające na wymianie rur betonowych  $\phi$  400 na rury z PHDP o równorzędnym przekroju i średnicy  $\phi$  400. Umocnienie skarp wokół wlotu i wylotu przepustu kamieniem naturalnym na ławie betonowej. Przepusty pod zjazdami o długości  $L = 6,5$  m oraz  $L=6,0$  m, roboty wykonane z zachowaniem rzędnych istniejących wlotu i wylotu.

Konstrukcja przepustów pod zjazdami:

- rura równorzędna do istniejącej o średnicy  $\phi$  400 o wytrzymałości SN 8
- ława z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm
- umocnienie skarp wlotów przepustu kamieniem naturalnym 15/17 cm
- ława betonowa z betonu C 12/15 gr. 10 cm

Pobocze:

- w-wa kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 gr. po zagęszczeniu 10 cm

Przekrój konstrukcyjny przedstawia rys. 3.

#### V. Istniejąca infrastruktura

Infrastrukturę zlokalizowaną na projektowanym do przebudowy odcinku drogi gminnej przedstawia mapa zasadnicza.

W pasie drogi gminnej zlokalizowano:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazociągowa,
- sieć teletechniczną światłowodową szerokopasmową.

W działce drogowej nr ewid. 104 i 50 wybudowano również sieć techniczną oznaczoną jako tD.

Na etapie projektowania w trakcie uzgodnień, dokonano z zarządcą drogi gminnej analizy konieczności wybudowania kanału technologicznego. Z przeprowadzonej analizy wynika, że zaprojektowanie ww. kanału w trakcie przebudowy drogi jest zbędne, z uwagi na już istniejącą w terenie sieć kablową.

#### VI. Odwodnienie

Odwodnienie będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych, poprzecznych jezdni, zjazdów i pobocza. Wody powierzchniowo odprowadzone na przyległe pobocza i rowy w granicy pasa drogowego.

## VII. Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne wykonywane pod projektowane zjazdy oraz wykonywane przy odmulaniu istniejących rowów.

### **Wykopy**

Wykopy występują jako koryta pod nawierzchnie zjazdu. Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad- i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

## VIII. Zieleń, pobocza

Pobocza wyregulować do wymaganych spadków poprzecznych 4% na odcinku prostym i łuku.

## IX. Rozbiórki elementów drogi i jej wyposażenia

Projektuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni w miejscu połączenia istniejącej z projektowaną nawierzchnią bitumiczną polegającej na frezowaniu warstwy bitumicznej.

### Plac budowy

W celu prowadzenia robót na terenie pasa drogowego należy zabezpieczyć w/w teren wg projektu czasowej organizacji ruchu oraz BHP i ppoż.

## X. Wpływ obiektu/robót na środowisko

- Obiekt zgodnie z art. 34 ust.5 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U. 2017. poz. 1333 będzie oddziaływał na teren na którym został zaprojektowany tj dz. o nr ewid. (wszystkie nr działek).
- Obiekt zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity) Dz.U.2016.71 –przebudowa drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia do 1 km nie mieści się w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## XI. Wytyczne realizacji projektu

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- Dokonać zgłoszenia budowy – Inwestor budowy
- Opracować projekt „Oznakowania czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót prowadzonych w pasie drogowym” – Wykonawca robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym

Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

### **U W A G A:**

**W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.**

**Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Włazy do studzienek oraz zasowy wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.**

**Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami zjazdów zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych.**

**PROJEKTOWAŁ:**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

*Przebudowa drogi gminnej Brzostowo – Marianowo dz. nr ewid. 104 i 50*

**2. Inwestor:**

*Gmina Miasteczko Krajeńskie  
ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie*

**3. Projektant:**

mgr inż. Ireneusz Stawiszyński  
Nr upr. WKP/0123/POOD/16  
77-400 Złotów ul. Jarzębinowa 11

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt budowlany

## 2.0. INWESTOR

Gmina Miasteczko Krajeńskie

## 3.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Brzostowo-Marianowo i gminie Miasteczko Krajeńskie w obrębie geodezyjny miasto Brzostowo dz. nr ewid. **104 i 50**.

## 4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi gminnej Brzostowo-Marianowo działka nr **104;50**.

### Kolejność robót:

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- wykonanie robót ziemnych pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie podbudowy i nawierzchni drogi i zjazdów,
- wykonanie poboczy,
- profilowanie przyległego terenu,
- oznakowanie pionowe,
- roboty porządkowe i wykończeniowe.

## 5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

W sąsiedztwie rozpatrywanej inwestycji znajduje się rzadka zabudowa domów jednorodzinnych wolno stojących, tereny niezagospodarowane porośnięte trawą. Teren pod projektowaną inwestycję jest terenem uzbrojonym. Istniejące uzbrojenie terenu wg mapy sytuacyjno-wysokościowej.

## 6.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- wykonanie projektowanej nawierzchni i podbudowy jezdni, zjazdów,
- roboty prowadzone w pasie drogowym.

## 7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

### 7.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

W trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

### 7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

### 7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nadmiar odpadów pochodzących ze ścinki nawierzchni bitumicznej należy składować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.

### 7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

W przypadku przebudowy drogi emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po zniszczonej drodze bitumicznej.

### **7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.

### **7.6. Uwagi końcowe**

Zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

### **8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze.

### **9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

### **10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min. 2 osobowych.
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

**Projektant:**