

# PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b><i>Przebudowa dróg gminnych, ulicy Drzymały i Słonecznej w Miasteczku Krajeńskim</i></b>
Adres obiektu budowlanego:	ul. Drzymały i Słoneczna, Miasteczko Krajeńskie
Nazwa jedn. ewidencyjnej:	Miasteczko Krajeńskie
Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego:	Miasteczko Krajeńskie 0005
Nr działek ewidencyjnych:	1161/2, 1160/3, 1156/1, 1155, 1154/7, 1162/1, 1154/3, 1153/1, 1154/2, 1151, 1141, 1146/3, 1049/1, 1150/2, 1316/4, 1050/1, 1152/1, 1154/1, 1163/3, 1163/5, 1173, 1095, 1099 i 1110/2
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV – drogi
Inwestor:	<b>Gmina Miasteczko Krajeńskie</b> <b>ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie</b>

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko uprawnienia	Data i podpis
<i>Branża drogowa</i>	Projektant	mgr inż. <b>Ireneusz Stawiszyński</b>	18.11.2021 r.
	spec. uprawnień numer uprawnień	inżynierska drogowa do proj. bez ograniczeń <b>WKP/0123/POOD/16</b>	
<i>Branża drogowa</i>	Sprawdzający	mgr inż. <b>Tomasz Florkowski</b>	18.11.2021 r.
	spec. Uprawnień numer uprawnień	inżynierska drogowa do proj. bez ograniczeń <b>WKP/0352/PWOD/17</b>	

## **Spis treści projektu technicznego:**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.....	3
-------------------------------------	---

#### **1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODST.**

ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.....	3
------------------------------------	---

- Nawierzchnie.....	3
---------------------	---

- Elementy uliczne.....	5
-------------------------	---

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

2. Rys 4	– Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25
3. Rys 5	– Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10
4. Rys 6	– Przekroje poprzeczne w skali 1:50/100

### III. PROJEKT TECHNICZNY

#### A. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU:

##### 1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU

Konstrukcję jezdni zaprojektowano uwzględniając wymagania:

- normowe m.in. PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe Nawierzchnie asfaltowe
- Specyfikacji technicznych (SST) drogowych robót inwestycyjnych i utrzymaniowych
- „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”

**UWAGA:** Na wszystkie roboty projektowanego zadania zostały opracowane Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych STWiORB stanowiące wraz z przedmiarem robót odrębną dokumentację.

##### ➤ NAWIERZCHNIE

##### 1.1.1. Nawierzchnia jezdni

Istniejącą nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem należy w całości rozebrać i wykonać koryto do odpowiednich rzędnych, następnie wzmocnić istn. podłoże poprzez stabilizację kruszywa cementem i wbudować nową podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Nawierzchnię z kostki betonowej należy układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3-5 cm. .

##### ➤ Droga gminna – ul. Drzymały i Słoneczna

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni z betonowej kostki brukowej:

▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15 cm
▪ Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechan.	15 cm
▪ Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechan.	10 cm
▪ Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	3-5 cm
▪ Betonowa kostka brukowa, szara	8 cm
<hr/>	
<b>51 cm</b>	

##### 1.1.2. Nawierzchnia zjazdów na posesje

Na projektowanych odcinkach dróg gminnych projektuje się obustronne wykonanie zjazdów na posesje o szerokości dostosowanej do istn. szerokości bram lub w przypadku ich

braku szerokość przyjmuje się 4,0 m. W miejscu istniejących zjazdów należy częściowo lub w całości istniejącą nawierzchnię przełożyć i dostosować do projektowanych rzędnych. Nawierzchnię zjazdów projektuje się z kostki betonowej, kolorowej np. grafitowej. Zjazdy od strony jezdni ograniczone są krawężnikiem betonowym wjazdowym o wym. 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Natomiast od strony posesji krawężnikiem betonowym, drogowym o wym. 12x25 cm lub w przypadku istniejącej nawierzchni utwardzonej na posesjach dopuszcza się wyrównanie proj. nawierzchni z istniejącą bez ograniczenia krawężnikiem..

*Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów na posesje z betonowej kostki brukowej:*

▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15 cm
▪ Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stab. mechanicznie	20 cm
▪ Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	3-5 cm
▪ Betonowa kostka brukowa, grafitowa	8 cm
	<b>48 cm</b>

**1.1.3.** Nawierzchnia chodników

Chodniki projektuje się na wszystkich odcinkach dróg jednostronnie o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, szarej. W miejscu istniejących chodników przewiduje się korektę krawędzi chodników dlatego przewiduje się częściowe lub całkowite rozebranie istniejącego chodnika. Szerokości projektowanych chodników mieszczą się w granicy od 1,5 m do 2,0 m. Chodniki ograniczone obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

*Układ warstw konstrukcyjnych chodników z betonowej kostki brukowej:*

▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m = 2,5$ MPa	10 cm
▪ Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	5 cm
▪ Betonowa kostka brukowa, szara	6 cm
	<b>21 cm</b>

**1.1.4.** Nawierzchnia wysp dzielących i środkowej

Na skrzyżowaniu typu rondo, mini rondo z wyspami przejezdnymi projektuje się ww. wyspy o nawierzchni z kamiennej kostki granitowej surowo-łupanej w kolorze szarym i o wym. 8/11. Wyspy ograniczone krawężnikami kamiennymi, granitowymi, wtopionymi o wym. 12x25 cm, ułożonymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

*Układ warstw konstrukcyjnych wysp dzielących i środkowej z kamiennej kostki granit.:*

▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m = 2,5$ MPa	10 cm
--	-------

▪ Podbudowa betonowa z betonu C16/20	20 cm
▪ Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)	3 cm
▪ Kamienna kostka granitowa, surowo-łupana 8/11	8 cm
	<b>41 cm</b>

#### **1.1.5. Pobocza gruntowe i pasy zieleni**

Pobocza gruntowe projektuje się jednostronne o szerokości 1,0 m. Spadek poprzeczny przyjmuje się 6%. W miejscu projektowanych chodników oddzielonych od jezdni projektuje się pas zieleni niskiej, na którym przewiduje się humusowanie gr. 10 cm i obsianie trawą. Spadek poprzeczny w kierunku jezdni o zmiennej wartości

### **➤ ELEMENTY ULICZNE BETONOWE i KAMIENNE**

#### **1.1.6. Obramowanie nawierzchni jezdni**

Jako obramowanie nawierzchni jezdni projektuje się krawężniki betonowe, uliczne typu lekkiego o wym. 15x30 cm, wystające 10 cm. Na wjazdach i przejściach dla pieszych projektuje się krawężniki betonowe, wjazdowe o wym. 15x22 cm, wystające w świetle max 2 cm. Krawężniki ustawione na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wymiary ławy zwymiarowane w części graficznej opracowania, rys. 5 - szczegóły konstrukcyjne.

#### **1.1.7. Obramowanie nawierzchni zjazdów na posesje**

Jako obramowanie nawierzchni zjazdów projektuje się krawężniki betonowe, drogowe o wym. 12x25 cm, wtopione, równo z nawierzchnią. Krawężniki również ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

#### **1.1.8. Obramowanie nawierzchni chodników**

Nawierzchnie chodników odsuniętych od jezdni należy ograniczyć za pomocą obrzeży betonowych chodnikowych o wym. 8 x30 cm, ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. W przypadku nawierzchni chodników ułożonych do istn. ogrodzeń dopuszcza się pominięcie obramowania obrzeżem betonowym.

#### **1.1.9. Obramowanie nawierzchni wysp**

Jako obramowanie nawierzchni wysp dzielących i środkowej projektuje się krawężniki kamienne, granitowe, drogowe o wym. 12x25 cm, wtopione, równo z nawierzchnią. Krawężniki również ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

**OPRACOWAŁ:**

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 2. Rys 4                    – Przekroje konstrukcyjne w skali 1:25**
- 3. Rys 5                    – Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10**
- 4. Rys 6                    – Przekroje poprzeczne w skali 1:50/100**

# SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b><i>Przebudowa dróg gminnych, ulicy Drzymały i Słonecznej w Miasteczku Krajeńskim</i></b>
Adres obiektu budowlanego:	ul. Drzymały i Słoneczna, Miasteczko Krajeńskie
Nazwa jedn. ewidencyjnej:	Miasteczko Krajeńskie
Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego:	Miasteczko Krajeńskie 0005
Nr działek ewidencyjnych:	1161/2, 1160/3, 1156/1, 1155, 1154/7, 1162/1, 1154/3, 1153/1, 1154/2, 1151, 1141, 1146/3, 1049/1, 1150/2, 1316/4, 1050/1, 1152/1, 1154/1, 1163/3, 1163/5, 1173, 1095, 1099 i 1110/2
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV – drogi
Inwestor:	<b>Gmina Miasteczko Krajeńskie ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie</b>
Spis zawartości:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informacja BIOZ</li> <li>2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego</li> </ol>

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

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

***Przebudowa dróg gminnych, ulicy Drzymały i Słonecznej w Miasteczku Krajeńskim***

**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 Miasteczko Krajeńskie w obrębie geodezyjnym Miasteczko Krajeńskie 0005, dz. nr ewid. 1161/2, 1160/3, 1156/1, 1155, 1154/7, 1162/1, 1154/3, 1153/1, 1154/2, 1151, 1141, 1146/3, 1049/1, 1150/2, 1316/4, 1050/1, 1152/1, 1154/1, 1163/3, 1163/5, 1173, 1095, 1099 i 1110/2.

## **4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

Zakres robót obejmuje przebudowę dróg gminnych, ulicy Ogrodowej i Romanowskiego w Miasteczku Krajeńskim.

### **Kolejność robót:**

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej,
- odwodnienie drogi poprzez wpusty deszczowe, przykanaliki i kolektor deszczowy,
- ułożenie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie podbudowy dla projektowanych nawierzchni,
- ułożenie nawierzchni jezdni z bet. kostki brukowej,
- ułożenie nawierzchni chodników i zjazdów na posesje z bet. kostki brukowej,
- wykonanie poboczy gruntowych,
- profilowanie przyległego terenu
- oznakowanie pionowe i poziome
- roboty porządkowe i wykończeniowe.

## **5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

W sąsiedztwie rozpatrywanej inwestycji znajduje się rzadka zabudowa domów jednorodzinnych wolnostojących oraz częściowo 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 i chodników,
  - 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. Pozostałe materiały z rozbiórki należy odwieźć na składowisko odpadów o odpowiednim przeznaczeniu.

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

W przypadku przebudowy drogi emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po nierównej drodze gruntowej wzmocnionej kruszywem.

### **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:**