

# Projekt Budowlano - Wykonawczy

**OBIEKT:** Mała Architektura Będąca Elementami Miasteczka Ruchu  
Drogowego - Rowerowego w Podolu Górowej  
Wraz z Utwardzeniem Części Działki Budowlanej

**ADRES:** Gmina Gródek nad Dunajcem,  
dz. nr 239/1; 239/2 obręb Podole Górowa

**BRANŻA:** Drogi

**OPRACOWANIE:** Miasteczko Ruchu Drogowego  
- Rowerowego w Podolu Górowej

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** V

**INWESTOR:** Gmina Gródek nad Dunajcem  
Gródek nad Dunajcem 54  
33-318 Gródek nad Dunajcem

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**Architektura:** mgr inż. arch. Tomasz Sus  
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 200/2001

**Drogi:** mgr inż. Adam Konicki  
upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi w specjalności drogowej nr MAP/0011/PWOD/11

---

**Mogilno: Marzec 2018**

## **OPRACOWANIE ZAWIERA:**

1. Opis techniczny.
2. Część rysunkowa:
  1. Orientacja.
  2. Projekt Zagospodarowania Terenu.
  3. Przekroje nawierzchni MRD.
  4. Elementy małej architektury w obrębie MRD.
  5. Przykładowe Ogrodzenie MRD.
  6. Geometria MRD.
  7. Organizacja ruchu MRD.
  8. Zestawienie Znaków Pionowych i Sygnalizatorów.
  9. Zestawienie Znaków Poziomych.

# OPIS TECHNICZNY

do Projektu pn. **Mała Architektura Będąca Elementami Miasteczka Ruchu Drogowego - Rowerowego w Podolu Górowej Wraz z Utwardzeniem Części Działki Budowlanej**

## 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o :

- mapę do celów projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Ustawa Prawo Budowlane
- Obowiązujące Normy
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiarów własnych w terenie
- uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami.

## 2. Zakres opracowania

Gmina Gródek nad Dunajcem i Szkoła Podstawowa w Podolu Górowej w celu propagowania wśród dzieci i młodzieży właściwych zachowań w ruchu drogowym przystąpiła do budowy miasteczka ruchu drogowego - rowerowego wraz z małą architekturą w centrum miejscowości w obrębie Szkoły Podstawowej. Opracowanie zawiera zagospodarowanie terenu wokół miasteczka ruchu drogowego - rowerowego wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu i małą architekturą, dojściem i dojazdem od strony szkoły i placu zabaw. Teren opracowania to działek nr 239/1; 239/2 obręb Podole Górowa - Gmina Gródek nad Dunajcem.

## 3. Istniejące zagospodarowanie działki

Działki 239/1 oraz 239/2 jest zabudowana budynkiem mieszkalnym i budynkiem szkoły podstawowej na działkach zlokalizowany jest również plac zabaw oraz zniszczone boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej całość zlokalizowana jest w centrum miejscowości Podole Górowa. Od strony południowej znajduje się ciek wodny od północno-wschodniej występuje droga wojewódzka. Dojście i dojazd do miasteczka ruchu drogowego lokuje się od strony istniejącego dojazdu do szkoły i zabudowań mieszkalnych. Utwardzenie działki polegało będzie na niwelacji terenu wraz z zagęszczeniem nasypów i profilowaniem wykopów zgodnie z warstwami ujętymi w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót oraz

dokumentacji technicznej.

#### **4.** Opis przyjętych rozwiązań

Niniejszy projekt zakłada wykonanie miasteczka ruchu drogowego - rowerowego wraz z małą architekturą i organizacją ruchu. Wjazd do miasteczka zlokalizowany jest od północnej strony działki. Do miasteczka prowadzi również ciąg pieszy bezpośrednio z chodnika szkoły, przez miasteczko projektuje się dojście do istniejącego placu zabaw. Miasteczko ruchu drogowego wyposażone będzie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu, których szczegółowa lokalizacja określona jest na załączniku graficznym. Ponadto teren szkoły i miasteczka będzie ogrodzony /wyposażony w bramę wjazdową i furtkę/, od strony budynku mieszalnego co stanowić będzie uzupełnienie istniejącego ogrodzenia szkoły. Na miasteczku w obrębie dwóch skrzyżowań zainstalowane będzie stało-czasowa sygnalizacja ruchu z możliwością zdalnego sterowania zmiennością faz sygnalizacyjnych. Sterownik sygnalizacji powinien być zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi i zamontowany na ścianie budynku szkoły w szafie teletechnicznej. Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni jezdni dróg rowerowych i chodników zostanie zrealizowane poprzez odpowiednie ukształtowanie pochylenia poprzecznego i podłużnego utwardzonych powierzchni miasteczka - i w konsekwencji odprowadzone na przyległe tereny zielone działki. Po powierzchni utwardzonych odbywał się będzie jedynie ruch rowerowy - brak zanieczyszczeń od ruchu pojazdów spalinowych. W sąsiedztwie chodnika umiejscowione będą ławki parkowe i kosze na śmieci jako elementy małej architektury oraz tablica informacyjna/regulamin miasteczka/. Wewnątrz ogrodzonych powierzchni utwardzonych projektuje się wykonanie oznakowania poziomego i pionowego organizującego ruch rowerowy i pieszy na miasteczku ruchu drogowego-rowerowego. W celu propagowania "bezpiecznych zachowań" uczestników ruchu w obrębie miasteczka projektuje się wbudowanie przejazdu kolejowego. Nawierzchnia jezdni miasteczka ruchu drogowego wykonana jest z kostki betonowej "bez-fazowej" gr. 8 cm pow. 510 m<sup>2</sup> natomiast chodniki wykonane są z kostki gr. 6 cm pow. 80 m<sup>2</sup>. Miasteczko ruchu drogowego stanowi zamknięty układ komunikacyjny składający się z 9 skrzyżowań w tym 1 typu rondo i z sygnalizacją świetlną. Skrzyżowania występują jako równorzędne i z ustalonym pierwszeństwem przejazdu. W obrębie miasteczka zlokalizowano 4 przejścia dla pieszych w tym 1 sterowane sygnalizacją świetlną. Oznakowanie pionowe wykonane jest z folii odblaskowych "drugiej kategorii" /tj. plaster miodu/. Oznakowanie poziome malowane na jezdni z farb chemoutwardzalnych. Spadki

poprzeczne i podłużne gwarantują sprawne odprowadzenie wód opadowych na przyległy teren. Krawężniki rozgraniczające nawierzchnie jezdni od zieleńców wyniesione będą nad zieleńcami na wysokość 1-3 cm gwarantując tym samym odprowadzenie wody z jezdni na zieleńce. Na przejściach dla pieszych na całej szerokości przejścia wyniesienie krawężnika nad chodnik na wysokość 1 cm.

Roboty ziemne wykonane po wybudowaniu miasteczka ruchu drogowego należy wykonać na powierzchni ok. 465 m<sup>2</sup> polegać one będą na obsianiu trawą wyrównanej humusem powierzchni.

Przy wykonaniu prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie warstw i rodzaj używanych materiałów do konstrukcji podłoża. W przypadku zastosowania materiałów nie gwarantujących mrozoodporności należy wykonać stabilizację warstw spoiwami hydraulicznymi np. Cementem. Włazy żeliwne kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy wyregulować do rzędnych nawierzchni miasteczka.

## **5. Konstrukcja nawierzchni**

Powierzchnie utwardzone miasteczka tj. nawierzchnie: jezdni, chodników należy wykonać z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm i 8 cm i podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego oraz podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego. Dla jezdni, chodnika i ciągu, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

a/ jezdnia

- kostka brukowa betonowa kolorowa - gr. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa - gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0-63 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm
- pospółka 0-80 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 35 cm

b/ chodniki

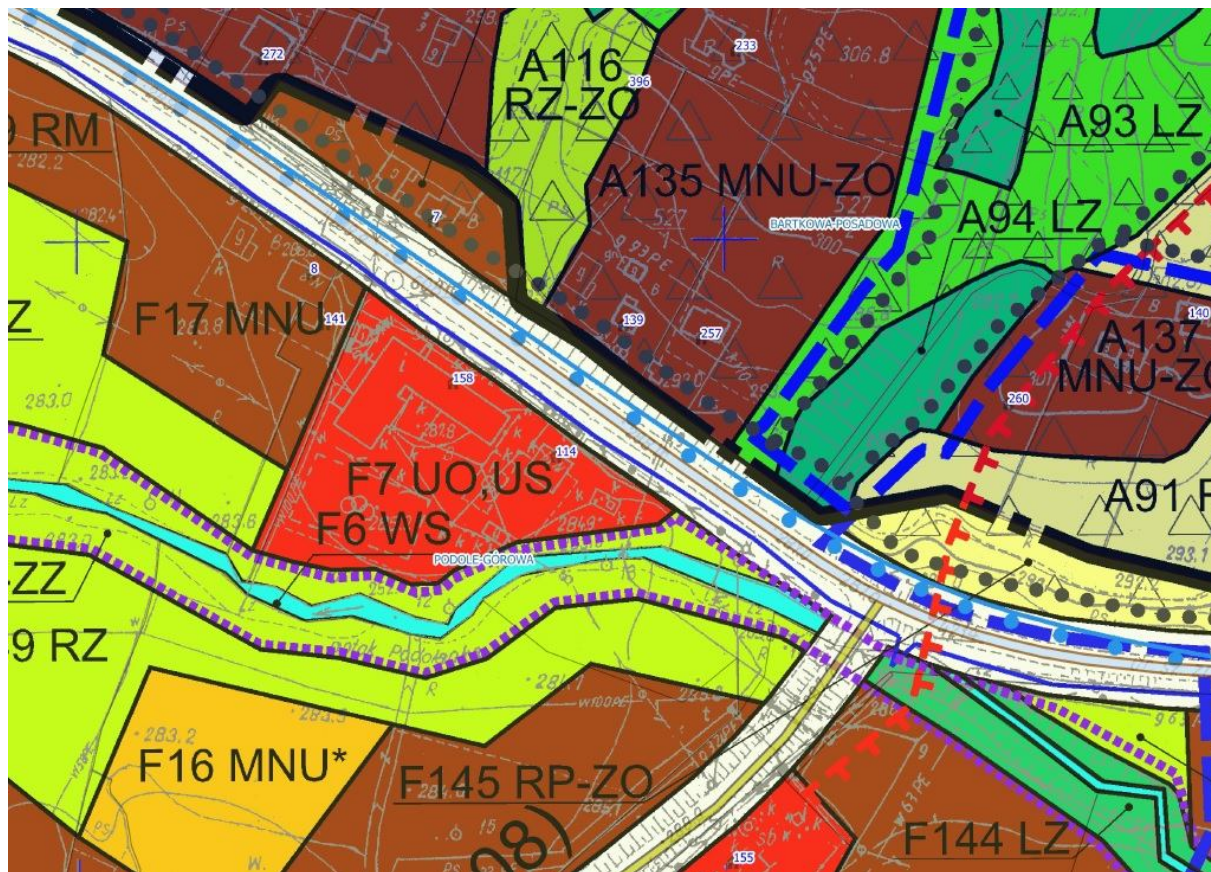
- kostka brukowa betonowa szara - gr. 6 cm
- podsypka piaskowo-cementowa - gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0-63 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 10 cm
- pospółka 0-80 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm

Jako ograniczenie zewnętrzne nawierzchni miasteczka, zaprojektowano krawężnik betonowy /wibroprasowany/ 15 x 25 cm oraz obrzeża 6 x 20 cm na ławie betonowej z oporem.

## 6. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni, chodników miasteczka ruchu drogowego, zapewniono zakładając odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne, umożliwiające spływ wód opadowych na przyległy teren. Woda opadowa nie jest zanieczyszczona materiałami związanymi z ruchem pojazdów spalinowych z uwagi na wyłączenie powierzchni utwardzonych miasteczka z ruchu. Powierzchnia zlewni nie ulega zmianie.

## 7. Wyrys z MPZP dla działek 239/1 oraz 239/2



## 8. Zestawienie powierzchni - bilans terenu

- |                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| • Jezdnia z kostki betonowej gr. 8 cm   | pow: 510 m <sup>2</sup> = 6,71 %      |
| • Chodnik z kostki brukowej 6 cm        | pow: 80,00 m <sup>2</sup> = 1,05 %    |
| • Zieleńce                              | pow: 465,00 m <sup>2</sup> = 6,12 %   |
| • Powierzchnia miasteczka całość        | pow. 1055,00 m <sup>2</sup> = 13,88 % |
| • Powierzchnia działek bez ingerencji   | pow: 6545,00 m <sup>2</sup> = 86,12 % |
| • Powierzchnia działek 239/1 oraz 239/2 | pow: 7600,00 m <sup>2</sup> = 100 %   |

**Opracował:**

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy: **Mała Architektura Będąca Elementami Miasteczka Ruchu Drogowego - Rowerowego w Podolu Górowej Wraz z Utwardzeniem Części Działki Budowlanej.**

położony na działkach nr:

**Gmina Gródek nad Dunajcem,  
dz. nr 239/1; 239/2 obręb Podole Górowa**

Inwestor:

**Gmina Gródek nad Dunajcem  
Gródek nad Dunajcem 54  
33-318 Gródek nad Dunajcem**

**Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Architektura	Drogi

(Zgodnie z art. 20. ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. – tekst jednolity Dz. U. nr 207/03 poz. 2016, z późniejszymi zmianami).