

## I. PROJEKT TECHNICZNY- branża drogowa

### CZĘŚĆ OPISOWA

|                                                                                                                                  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Dane ogólne                                                                                                                   | str.2 |
| 1.1. Inwestor                                                                                                                    | str.2 |
| 1.2. Lokalizacja                                                                                                                 | str.2 |
| 1.3. Podstawa opracowania                                                                                                        | str.2 |
| 1.4. Przedmiot zamierzenia budowlanego                                                                                           | str.2 |
| 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu                                                                                       | str.3 |
| 2.1. Położenie działki i ukształtowanie terenu                                                                                   | str.3 |
| 2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu                                                                                          | str.3 |
| 2.3. Istniejące uzbrojenie terenu                                                                                                | str.3 |
| 3. Projektowany stan zagospodarowania terenu                                                                                     | str.3 |
| 3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu                                                                                        | str.3 |
| 3.2. Opis rozwiązań projektowych                                                                                                 | str.4 |
| 3.3. Odwodnienie                                                                                                                 | str.6 |
| 3.4. Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni                                                                          | str.6 |
| 4. Technologia wykonania nawierzchni                                                                                             | str.6 |
| 5. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych | str.6 |
| 6. Uwagi końcowe i zalecenia                                                                                                     | str.7 |

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|                                                     |       |               |
|-----------------------------------------------------|-------|---------------|
| Plan sytuacyjny                                     | 1:500 | Rys. nr D-1.T |
| Plan sytuacyjny. Plansza wymiarowa                  | 1:500 | Rys. nr D-2.T |
| Profil podłużny. Odcinek nr 1                       | 1:500 | Rys. nr D-3.T |
| Profil podłużny. Odcinek nr 2                       | 1:500 | Rys. nr D-4.T |
| Przekroje normalne NR1,NR2                          | 1:50  | Rys. nr D-5.T |
| Przekroje normalne NR3,NR4                          | 1:50  | Rys. nr D-6.T |
| Plan sytuacyjny. Zjazd publiczny. Plansza wymiarowa | 1:250 | Rys. nr D-7.T |

Data opracowania: **Wrzesień 2025r.**

# I. PROJEKT TECHNICZNY

## Branża: drogowa

### – CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. DANE OGÓLNE

##### 1.1 Inwestor:

Gmina Małomice  
Pl. Konstytucji 3 Maja 1  
67-320 Małomice

##### 1.2 Lokalizacja:

Gmina Małomice  
081005\_4  
Obręb 0001  
Dz. nr 760,797,989,984

##### 1.3 Podstawa opracowania:

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Koncepcja,
- c) Wizja lokalna,
- d) Obowiązujące przepisy i normy,
- e) Ustawa z dnia 1 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12 z późn.zm),
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 2022.06.09 z późn.zm.),
- g) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego( Dz.U.2022.1679 t.j. z dnia 2022.08.10 z późn.zm.),
- h) Obowiązujące normy branżowe,
- i) Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- j) Decyzja nr 6733.2.2025.Ed.W.8 o ustaleniu celu publicznego z dnia 16.07.2025r.

##### 1.4 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Konwaliowej wraz z wykonaniem utwardzonego zjazdu z ul. Bolesława Chrobrego w obrębie tych ulic. Projektowana ścieżka rowerowa będzie służyła zapewnieniu infrastrukturalnego powiązania pomiędzy Gminą Małomice i Gminą Szprotawa. W szczególności budowa ścieżki rowerowej ma służyć rozwojowi infrastruktury dla rowerzystów, ograniczeniu emisji zanieczyszczeń z sektora transportu, zwiększeniu jakości i funkcjonowania oferty systemu transportowego na terenie Partnerstwa oraz zwiększeniu bezpieczeństwa rowerzystów na drogach publicznych w Gminie Małomice.

Opracowanie obejmuje również wykonanie projektu oświetlenia ścieżki rowerowej.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1 Położenie działki i ukształtowanie terenu

Inwestycja zostanie zlokalizowana w Małomicach na działkach stanowiących własność Gminy Małomice: 760, 989, 984.

### 2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja położona jest we wschodniej części miasta Małomice wzdłuż ulicy Konwaliowej. Dojazd do ulicy Konwaliowej stanowi częściowo utwardzony zjazd publiczny z ul. Bolesława Chrobrego (droga powiatowa: dz. nr 797). Nawierzchnia działek wzdłuż ulicy Konwaliowej przeznaczona pod planowaną ścieżkę rowerową jest gruntowa. W obrębie planowanej ścieżki rowerowej znajduje się Osiedle Kwiatowe.

W obrębie inwestycji znajduje się sieć infrastruktury technicznej. Stanowi ją sieć energetyczna.

Na przedmiotowym terenie wykonano geotechniczne badania podłoża gruntowego. Budowę geologiczną rozpoznano do gł. 3,0 m. Stwierdzono prostą budowę w postaci czwartorzędowych piasków średnich. Przyjęto I kategorię geotechniczną. Wyróżniono 1 warstwę geotechniczną o  $I_D=0,40$ . W nadkładzie występuje 1,10 m warstwa nasypów niekontrolowanych. W obrębie przewiercanych warstw nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego. W przypadku wykonywania nasypów, wymiany gruntu należy wykonywać warstwami 20-30 cm i zagęszczać do poziomu min.  $I_s=0,98$ .

### 2.3 Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie inwestycji znajdują się sieci infrastruktury technicznej. Stanowią je sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, energetyczne (w tym oświetleniowe) i telekomunikacyjne.

## 3. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na działkach nr 760, 989, 984 wzdłuż ulicy Konwaliowej planuje się budowę ścieżki rowerowej wraz z utwardzeniem części istniejącego zjazdu z ulicy Bolesława Chrobrego (drogi powiatowej: dz. nr 797).

Inwestycja składa się z 2 odcinków ścieżki rowerowej o łącznej długości 705,20 m oraz utwardzenia części zjazdu z drogi powiatowej. Dla odcinków ścieżki rowerowej przewidziano następujący zakres i parametry:

|              | odcinek 1                | odcinek 2       |
|--------------|--------------------------|-----------------|
| zakres robót | budowa ścieżki rowerowej |                 |
| długość (m)  | 696,90                   | 8,30            |
| nawierzchnia | kostka betonowa          | kostka betonowa |

|                               |                                                                                                                                                                                       |                                        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| szerokość (m)                 | 4,00                                                                                                                                                                                  | 4,00                                   |
| szerokość poboczy (m)         | w hm od 0+00,00 do 0+30,00<br>0,85-3,30 (strona lewa)<br>w hm od 0+00,00 do 0+70,90<br>0,50 (strona prawa)<br>w hm od 0+70,00 do 6+96,90<br>0,85 (strona lewa)<br>1,00 (strona prawa) | -                                      |
| nawierzchnia poboczy          | humus obsiany trawą                                                                                                                                                                   | -                                      |
| obramowanie ścieżki rowerowej | krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100                                                                                                                                                | krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100 |

Na budowanej ścieżce oraz utwardzeniu części zjazdu projektuje się nawierzchnię jezdni z kostki betonowej. Projektuje się jezdnię o pochyleniu jednostronnym. Dla potrzeb odwodnienia zaprojektowano spadki poprzeczne i podłużne, dzięki czemu woda odprowadzona będzie w tereny zielone, o obrębie pasa drogowego. Pobocza ścieżki rowerowej zaprojektowano z uformowanej i zagęszczonej warstwy humusu obsypanego mieszką traw.

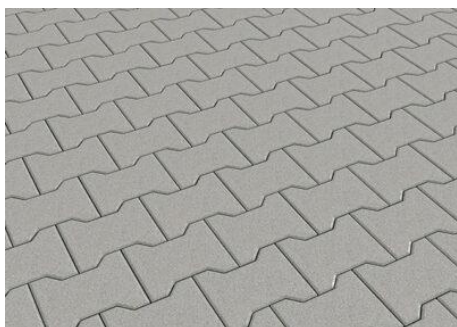
### 3.2. Opis rozwiązań projektowych

#### Charakterystyka projektowanej ulicy Konwaliowej

- kategoria ulicy - Gminna,
- szerokość jezdni - 4,0m (dwukierunkowa),
- długość ścieżki rowerowej w ciągu ulicy Konwaliowej - 705,20 m

#### **a) konstrukcja ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Konwaliowej w zakresie opracowania składa się z następujących warstw:**

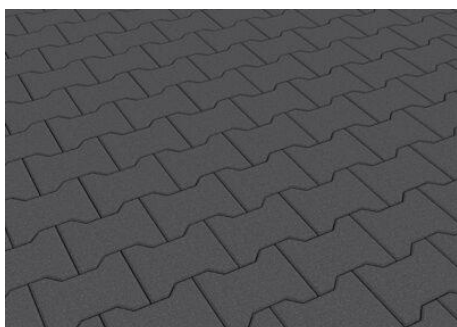
- kostka betonowa szara beżowa typu „behaton” 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (alternatywnie miał granitowy 0-5mm) 4,0 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 20,0 cm
- stabilizowanego mechanicznie
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem (cementem) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  15,0 cm
- nasyp z pospółki w zakresie wymiany gruntów nienośnych zagęszczony do min.  $I_s=0,98$



Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć betonowymi krawężnikami najazdowymi 15x22x100 na ławie betonowej.

**b) konstrukcja części zjazdu z ul. Bolesława Chrobrego w zakresie opracowania składa się z następujących warstw:**

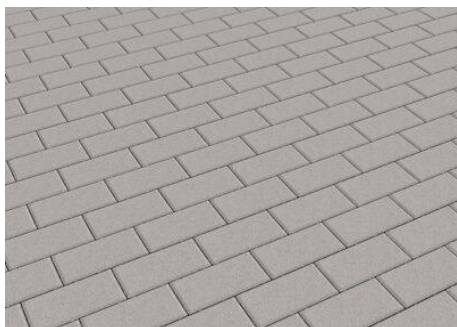
- kostka betonowa grafitowa bezfazowa typu „behaton” 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (alternatywnie miał granitowy 0-5mm) 4,0 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 20,0 cm  
stabilizowanego mechanicznie
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem (cementem) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  15,0 cm
- nasyp z pospółki w zakresie wymiany gruntów nienośnych zagęszczony do min.  $I_s=0,98$



Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć betonowymi krawężnikami najazdowymi 15x22x100 na ławie betonowej.

**c) konstrukcja zjazdów z projektowanej ścieżki rowerowej na sąsiadujące ulice Osiedla Kwiatowego w zakresie opracowania składa się z następujących warstw:**

- kostka betonowa szara typu „holland” 8,0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5,0 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 20,0 cm  
stabilizowanego mechanicznie
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem (cementem) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  15,0 cm
- nasyp z pospółki w zakresie wymiany gruntów nienośnych zagęszczony do min.  $I_s=0,98$



Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć opornikami betonowymi 10x30x100 na ławie betonowej.

Spadki utwardzenia przewidziano w odniesieniu do naturalnego spadku terenu na teren nieutwardzony. Spadki poprzeczne oraz podłużne na projektowanych odcinkach zaprojektowano w sposób umożliwiający sprawne odprowadzenie wód deszczowych na własny teren nieutwardzony. Wzdłuż projektowanej jezdni ścieżki rowerowej zaprojektowano ograniczenie w postaci krawężników betonowych najazdowych 15x22x100 cm, ułożonych na ławie betonowej z oporem, wykonanej w deskowaniu (beton C12/15), wystających 4 cm ponad jezdnię oraz zatopionych w jezdni wg przekrojów normalnych zawartych w części rysunkowej projektu budowlanego. Spadek poprzeczny jezdni ścieżki rowerowej zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2%.

### 3.3 Odwodnienie

Wody deszczowe odprowadzane będą do teren własny nieutwardzony przedmiotowych działek w obrębie pasa drogowego.

### 3.4 Projektowane ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nie dokonuje się niwelacji w istniejącym ukształtowaniu terenu większej niż 30 cm i nie dokonuje się zmian naturalnego kierunku spływu wód opadowych powodującego skierowanie ich na teren sąsiednich nieruchomości. Część nieutwardzona działek przeznaczona została na powierzchnię biologicznie czynną.

## 4. TECHNOLOGIA WYKONANIA NAWIERZCHNI

Poszczególne warstwy podbudowy układać w jednej grubości, by po zagęszczeniu uzyskać wymagalne spadki. Położenie kolejnych warstw może następować po odbiorze poprzedniej. Zagęszczenie należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwac pasami poprzecznymi do górnej krawędzi. W miejscach niedostępnych dla walców dogęszczać płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

## 5. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

### Zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów

Masy ziemne pozyskane z wykopów zostaną wykorzystane dla potrzeb ukształtowania terenu. Wierzchnia warstwa humusu (jeżeli wystąpi) zostanie sprzymowana i wykorzystana w późniejszym etapie do wyrównania i ukształtowania zieleni. Założono następujący zakres robót ziemnych:

- a. rozebranie istniejącej nawierzchni drogi gminnej i częściowo drogi powiatowej,
- b. wybranie selektywnie nieprzydatnego gruzu i innego materiału,
- c. zdjęcie warstwy gruntu nienośnego wraz z częściową wymianą gruntu. Istniejący grunt wymienić na piasek średnio- i drobnopiaszczysty,
- d. dowóz gruntu piaszczystego na nasypy.

Po zagęszczeniu nasypów należy wyprofilować podłoże pod wykonanie dolnych warstw konstrukcji nawierzchni jezdni. Humus oraz grunt z wykopów stanowi własność Wykonawcy robót i odtransportowany będzie na jego składowisko przy zachowaniu ustaleń Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „O odpadach”- Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 628.

## 6. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA

Ściśle przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w chwili realizacji inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robót. Ściśle przestrzegać warunków technicznych podanych przez Inwestora, dołączonych do dokumentacji.

Opracował:

mgr inż. Piotr Gwiazdowski