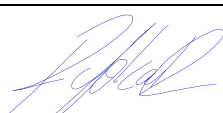


Wykonawca dokumentacji:

Firma "**LGM**"  
ul. Leśna 6, 57-100 Strzelin  
Grzegorz Wiliński  
tel. 600 476 231

<b>TEMAT</b>	<b>Śladami Domanickich bzów - Przebudowa drogi powiatowej 2085D w liniach rozgraniczających - budowa chodnika dla pieszych</b>
<b>LOKALIZACJA</b>	<u>Województwo dolnośląskie, Powiat wrocławski, Gmina Mietków</u> Obręb Domanice; działka nr 360
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA MIETKÓW</b> <b>ul. Kolejowa 35</b> <b>55-081 Mietków</b>
<b>STADIUM</b>	<b>Projekt Budowlany</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>DROGOWA</b>

<b>Projektant</b> (Imię i Nazwisko)	<b>Nr uprawnień</b> <b>Specjalność</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>mgr inż. Robert Rybka</b>	<b>272/DOŚ/10</b> do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń	<b>07.2014</b>	

**Egzemplarz nr 1**

Wrocław, lipiec 2014 r.

## Spis treści

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot i zakres opracowania .....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Normy i przepisy .....	3
<b>2. STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>3</b>
2.1. Infrastruktura techniczna .....	4
2.2. Warunki gruntowo-wodne.....	4
<b>3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
3.1. Ogólna charakterystyka projektowanych robót .....	5
3.2. Przyjęte rozwiązanie techniczne .....	5
3.3. Odwodnienie.....	6
3.4. Konstrukcja zjazdu .....	7
<b>4. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA .....</b>	<b>8</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>9</b>

Rys. 1 Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. 2.1 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2.2 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 3 Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50/1:100

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu dla zadania pt.: „Śladami Domanickich bżów - Przebudowa drogi powiatowej 2085D w liniach rozgraniczających - budowa chodnika dla pieszych”. Szczegółowe usytuowanie planowanej inwestycji przedstawiono na rys. nr 2.1 i 2.2 „Plan zagospodarowania terenu” w części rysunkowej.

### 1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Aktualne podkłady mapowe w skali 1:500,
- inwentaryzacja w terenie inwestycji,
- program funkcjonalno-użytkowy
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mietków

### 1.3. Normy i przepisy

Dokumentację wykonano zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami, a w szczególności:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| - Dz. U. nr 43, poz. 430     | „Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.       |
| - Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60  | „Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych” (tekst jednolity na podstawie Dz. U. nr 204/2004 r., poz. 2086 z późniejszymi zmianami)” |
| - Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 | „Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane” (tekst jednolity na podstawie Dz. U. 2006 nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)”           |
| - Dz. U. nr 120, poz. 1133   | „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”.  |

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany chodnik położony będzie w miejscowości Domanice gm. Mietków. Będzie zapewniał obsługę komunikacyjną pieszych oraz mieszkańców przy drodze powiatowej nr 2085D. W ramach budowy chodnika zostaną wyremontowane istniejące zjazdy do posesji położonych przy drodze powiatowej.

W miejscu projektowanego chodnika znajdują się zjazdy o nawierzchniach tłuczniowych, pobocze drogowe oraz nieurządzony trawnik i przydrożne drzewa. Droga powiatowa posiada nawierzchnie szerokości 5,50m bitumiczną.

## 2.1. Infrastruktura techniczna

Na terenie objętym opracowaniem przebiegają następujące sieci uzbrojenia podziemnego:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieci teletechniczne
- sieci wodociągowe

Planowana inwestycja nie powoduje nowych „kolizji” z istniejącym uzbrojeniem terenu. Na etapie robót należy dokonać regulacji wysokościowej włączów studzienek ściekowych oraz regulacji włączów studzienek kanalizacji deszczowej. Lokalizacja istniejących zjazdów do posesji pozostaje bez zmian, jednak dla dodatkowego zabezpieczenia sieci pod nawierzchniami narażonymi na ruch kołowy i dla umożliwienia wykonywania napraw lub wymiany urządzeń uzbrojenia terenu bez zajmowania zjazdów, przewiduje się zabezpieczenie sieci poprzez ułożenie rur osłonowych typu AROT na szerokości zjazdów i innych odcinków narażonych na oddziaływanie ruchu kołowego.

UWAGA! Prace należy prowadzić pod nadzorem właścicieli urządzeń uzbrojenia terenu, po wcześniejszym ich pisemnym powiadomieniu o planowanym rozpoczęciu robót.

W razie konieczności Wykonawca robót zaproponuje i uzgodni inne sposoby zabezpieczenia i przebudowy sieci zgodnie z warunkami uzyskanymi od właścicieli poszczególnych urządzeń uzbrojenia terenu.

Nie wyklucza się również wystąpienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do odbioru lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Dlatego zaleca się w miejscach spodziewanych zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić roboty ziemne (zwłaszcza związane z korytowaniem i wykopami pod projektowaną nawierzchnie) z zachowaniem szczególnej ostrożności, stosując dla lokalizacji uzbrojenia przekopy kontrolne wykonywane ręcznie.

Na etapie budowy niezbędne będzie przeprowadzenie regulacji wysokościowej pokryw i włączów studzienek kanalizacyjnych do poziomu nowo projektowanej nawierzchni.

## 2.2. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie planowanej inwestycji wierzchnią warstwę podłoża stanowi ziemia urodzajna. Miąższość warstwy humusu wynosi od 0,3-0,4 m.

Szczegółowe badania geologiczne należy wykonać podczas realizacji chodnika.

W procesie projektowania założono niekorzystne warunki gruntowo-wodne, dla których zaprojektowano wykonanie wzmocnienia istniejącego podłoża i doprowadzenie do odpowiedniej nośności poprzez wykonanie pod konstrukcją zjazdów:

- w podłożu o grupie nośności G1-G3 na 15 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,
- w podłożu o grupie nośności G4 na 25 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

Niezbędną czynnością w trakcie wykonywania robot ziemnych jest laboratoryjne sprawdzenie klasy nośności gruntu. Grunt pod zaprojektowaną konstrukcją chodnika i zjazdów musi być klasy G1.

W przypadku, gdyby nie odpowiadał on klasie G1, należy wykonać ulepszenie podłoża zgodnie z warunkami podanymi w Dz. U. nr 43 poz. 430 z dnia 02.03.1999 r. – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### **3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT**

#### **3.1. Ogólna charakterystyka projektowanych robót**

Łączna długość projektowanego chodnika wynosi 1242,25m. Zakres robót objętych przebudową obejmuje:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni i krawężników drogowych
- Wykonanie koryta pod projektowaną nawierzchnię chodnika, zjazdów i krawężniki
- Ustawienie krawężników drogowych 15x30 cm i obrzeży drogowych 6x20cm i 8x30cm
- Wykonanie konstrukcji chodników i zjazdów
- Wykonanie profilacji istniejących rowów oraz umocnienia skarp rowów

#### **3.2. Przyjęte rozwiązanie techniczne**

Przebieg projektowanego chodnika został dostosowany do istniejącej krawędzi drogi powiatowej 2085D oraz ukształtowania terenu i sąsiadującego zagospodarowania terenu. Chodnik przebiega na kierunku północ-południe, od posesji nr 55 posesji nr 86.

Zaprojektowano chodnik o szerokości 1,50m o nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego i grubości 8 cm. Od strony drogi powiatowej, gdzie chodnik będzie przebiegał przy jezdni zaprojektowano ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wzdłuż krawężnika należy odtworzyć istniejącą nawierzchnię oraz pobocze drogi powiatowej. Krawężnik od strony drogi powiatowej należy wynieść na wysokość 12 cm ponad nawierzchnie drogi natomiast na długości zjazdów do posesji i w miejscach gdzie projektuje się krawężnik należy go obniżyć na wysokość 2 cm ponad poziom nawierzchni drogi powiatowej.

Zaprojektowano przebudowę istniejących zjazdów do posesji. Projektuje się zjazdy o szerokości nim. 3,5 m ze skosami 1:1 na przecięciu z krawędzią jezdni.

**Dokładną lokalizację oraz szerokość zjazdów należy uzgodnić z właścicielami posesji na etapie wykonywania robót.**

Na połączeniu zjazdu i istniejącej nawierzchni jezdni zaprojektowano obniżony do 2 cm krawężnik 15x20 cm na ławie betonowej. Lokalnie gdzie dopuszczony jest postój pojazdów na chodniku zastosowano krawężnik obniżony do 5 cm.

W miejscach obniżenia krawężnika zaprojektowano ustawienie krawężnika betonowego 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 posadowionego na większej głębokości. Jako zamiennie rozwiązanie można zastosować ustawienie krawężnika najazdowego 15x20 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od strony posesji nawierzchnię zjazdu należy ograniczyć krawężnikami betonowymi 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 układanymi „na płask” lub krawężnikiem „wtopionym” 15x20 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na zjazdach zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej koloru czerwonego o grubości 8 cm.

Konstrukcję chodnika, zjazdów należy wykonać zgodnie z układem warstw podanych w punkcie 3.3.

Do ograniczenia zewnętrznej nawierzchni chodnika zaprojektowano ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej z oporem. Pochylenie podłużne chodnika zostało dostosowane do pochylenia istniejącej jezdni. Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2% od jezdni w kierunku zabudowań i profilowanych rowów.

Odwodnienie nawierzchni chodników i zjazdów będzie realizowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku przydrożnych rowów i nowych wpustów kanalizacji deszczowej oraz zagospodarowane na terenie działki drogowej nr 360.

### **3.3. Odwodnienie**

Odwodnienie realizowane będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni chodnika, które zapewnią odpływ wód w kierunku profilowanych rowów oraz pasa drogowego poza chodnikiem. Na odcinkach występowania rowu zlokalizowanego za chodnikiem odprowadzenie wód z nawierzchni będzie realizowane za pomocą prefabrykowanego ścieku podchodnikowego w postaci dwóch odwróconych do siebie korytek ściekowych ułożonych w nawierzchni chodnika zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym rys. nr 3. Rozstaw korytek przedstawiono na planie sytuacyjnym. W miejscach gdzie nie ma wystarczającej ilości miejsca na odtworzenie rowów

zaprojektowano kanalizację deszczową w postaci kolektora o średnicy 300mm z nowymi wpustami kanalizacji deszczowej. Istniejące przepusty pod zjazdami należy wymienić na nowe a w miejscu prowadzenia kolektora deszczowego przepusty należy rozebrać. Istniejące odcinki rowów należy odmulić i wyprofilować a w razie potrzeby skarpy umocnić np. płytami ażurowymi. Nowe wpusty kanalizacji deszczowej należy osadzić w studniach wyposażonych w osadnik.

**Uwaga:**

***W przypadku stwierdzenia znacznych nierówności istniejącej nawierzchni lub wystąpienia miejsc bezodpływowych, na etapie wykonania chodnika należy ułożyć w tych miejscach dodatkowe korytka ściekowe.***

Wzdłuż chodnika zaprojektowano odtworzenie rowu otwartego. Spadki dna rowów należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu aby nie powstały miejsca bezodpływowe. Skarpy rowu należy wykonać o nachyleniu 1:1,5 i 1:1 a jako umocnienie należy zastosować obsianie trawą. Natomiast na odcinkach o mniejszym pochyleniu skarp oraz, gdzie wody z nawierzchni jezdni będą odprowadzane poprzez ściek podchodnikowy, skarpy rowów należy umocnić płytami chodnikowymi lub płytami ażurowymi.

Zaprojektowano wykonanie wpustów drogowych kanalizacji deszczowej podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej w pasie drogowym oraz do nowych odcinków kolektora deszczowego.

### **3.4. Konstrukcja zjazdu**

Istniejące podłoże w miejscu prowadzenia robót należy wykorytować na szerokość projektowanego chodnika i zjazdów oraz zagęścić do uzyskania wskaźnika  $I_s = \text{min. } 1,00$ . Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać ułożenia warstwy filtracyjnej z mieszaniny piaskowo-żwirowej stanowiącej warstwę morozochronną. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać ułożenie kolejnych warstw konstrukcyjnych.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodnika:**

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „HOLLAND”  
bezfazowa barwy szarej gr. 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 10 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu kategorii G1 gr. 10 cm
- Istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_s = \text{min. } 1,00$

#### **Konstrukcja nawierzchni zjazdów:**

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „BEHATON”  
bezfazowa barwy czerwonej gr. 8 cm

- Podsypka cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 20 cm
- Ulepszone podłoże z gruntu stab. cementem o RM=2,5MPa dla podłoża G1-G3 gr. 15cm, dla podłoża G4 gr. 25 cm
- Istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_s = \text{min. } 1,00$

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników w miejscu przejazdu na drogi**

##### **wewnętrzne:**

- Warstwa ściernalna z kostki betonowej typu „BEHATON” bezfazowa barwy czerwonej gr. 10 cm
- Podsypka cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 20 cm
- Ulepszone podłoże z gruntu stab. cementem o RM=2,5MPa dla podłoża G1-G3 gr. 15cm, dla podłoża G4 gr. 25 cm
- Istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do  $I_s = \text{min. } 1,00$

W miejscach gdzie będzie dopuszczony postój pojazdów na chodniku należy zastosować podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 sta. mechanicznie o grubości 20 cm.

Do uzupełnienia poboczy drogi powiatowej należy zastosować mieszankę kruszywa 0/31,5 stab. mechanicznie o grubości 15 cm.

#### **4. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

Roboty drogowe objęte niniejszym opracowaniem należy wykonywać ze szczególną ostrożnością przy uwzględnieniu warunków BHP, które szczegółowo określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. nr 47 poz. 401).

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z wykonywania robót, tj.:

- zagrożenia wynikające z prowadzenia prac w obrębie istniejącego uzbrojenia terenu. Należy przestrzegać wykonywania prac ręcznie,
- przy wykonaniu głębokich wykopów konieczne jest zabezpieczenie wykopu,
- zagrożenia związane z transportem wewnętrznym materiałów z miejsca składowania do miejsca montażu, konieczne jest wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie,
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i rozbiórkach ciężkich elementów prefabrykowanych,

- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów.

Opracował:



mgr inż. Robert Rybka

Wrocław, lipiec 2014 r.

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1 Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. 2.1 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2.2 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 3 Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50/1:100