

---

## **ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI**

### **Część opisowo - obliczeniowa**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Opis techniczny  |             |
| 2. Informacja BIOZ  | – zał. nr 1 |
| 3. Część obliczeniowa   | – zał. nr 2 |
| 4. Kserokopia uprawnień projektanta                                 | – zał. nr 3 |
| 5. Ksero zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa projektanta    | – zał. nr 4 |
| 6. Kserokopia uprawnień sprawdzającego                              | – zał. nr 5 |
| 7. Ksero zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego | – zał. nr 6 |
| 8. Oświadczenie o kompletności dokumentacji                         | – zał. nr 7 |

### **Część rysunkowa**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Orientacja   | – rys. nr 1         |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu. Arkusz 1 – arkusz 8 | – rys. nr 2.1 – 2.4 |
| 3. Profil podłużny                                      | – rys. nr 3.1 – 3.2 |
| 4. Przekroje poprzeczne                                 | – rys. nr 4.1 – 4.6 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne                              | – rys. nr 5         |
| 6. Przepust $\phi 50$                                   | – rys. nr 6         |
| 7. Przepust HDPE $\phi 50$                              | – rys. nr 7         |
| 8. Studnia przelotowa $\phi 160$                        | – rys. nr 8         |
| 9. Wpust uliczny nad przepustem                         | – rys. nr 9         |

---

## Opis techniczny

### Przebudowa dróg gminnych nr 343032T i nr 343034T na odcinku od Pl. T. Kościuszki w Małogoszczu do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 728 w m. Mieronice, o długości ok. 3,7km

#### **1. Podstawa opracowania**

Projekt wykonawczy „Przebudowa dróg gminnych nr 343032T i nr 343034T na odcinku od Pl. T. Kościuszki w Małogoszczu do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 728 w m. Mieronice, o długości ok. 3,7km” opracowano w oparciu o umowę nr 6/2015 z dnia 15.06.2015 r., zawartą pomiędzy Pracownia Projektowa Sebastian Zatorski, ul. Rubinowa 6, 26-026 Bilcza, a Gminą Małogoszcz.

#### **2. Projekt opracowano w oparciu o:**

- Podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500 wraz z niwelacją wysokościową terenu
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać **drogi publiczne i ich usytuowanie**. /Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r ./
- "Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych „, wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów, wprowadzony do stosowania zarządzeniem nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 24.04.1997 r. Warszawa 1997r.
- "Wytyczne projektowania ulic" wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych. Warszawa 1992r .
- "Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich" . KB 8-3.3.(7) symbol dokumentu U-17 ,wydany przez Centrum Technik Budownictwa Komunalnego. Warszawa 1987r.
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach” – załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach” – załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003

---

### **3. Stan istniejący i warunki gruntowo wodne**

Przebudowywane drogi gminne nr 343032T i nr 343034T zlokalizowane są w miejscowości Małogoszcz na wylocie w kierunku miejscowości Jędrzejów i przed przejęciem ich przez Gminę stanowiły drogę wojewódzką. Po wybudowaniu obwodnicy miejscowości Małogoszcz stanowią drogi gminne. Początek odcinka drogi rozpoczyna się od Pl. T. Kościuszki w Małogoszczu, a kończy na wlocie do obwodnicy miejscowości Małogoszcz. W chwili obecnej droga jest w złym stanie technicznym, posiada nawierzchnię bitumiczną z licznymi śladami remontów częściowych, koleinami, szerokość drogi jest zmienna i waha się od 6,0m do 6,4m. na odcinku zabudowy miejskiej wybudowane są nowe chodniki i ustawione nowe krawężniki. Na pozostałym odcinku miejscami występują chodniki zlokalizowane poza istniejącym rowem drogowym, oraz wzdłuż krawędzi jezdni za istniejącym krawężnikiem. Wzdłuż drogi istnieją zamulone rowy drogowe oraz elementy odwodnienia drogi w postaci przepustów, kratek ściekowych i korytek ściekowych. Według dokumentacji geotechnicznej badania podłoża gruntowego średnia grubość nawierzchni bitumicznej wynosi 14cm, średnia grubość podbudowy tłuczniowej wynosi 23cm, poniżej zalegają piaski przechodzące w gliny. W otworach badawczych wody gruntowej nie stwierdzono, a grunt jest mało wilgotny.

W pasie drogowym rejonie rozbudowy występuje następujące istniejące uzbrojenie:

- wodociąg
- linia kablowa teletechniczna
- linia napowietrzna teletechniczna
- linia kablowa energetyczne eWA
- linia kablowa energetyczne eNA
- C.O.
- linia napowietrzna NN

### **4. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu robót związanych z przebudową dróg gminnych nr 343032T i nr 343034T na odcinku od Pl. T. Kościuszki w Małogoszczu do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 728 w m. Mieronice, o długości ok. 3,7km

---

## **5. Projekt zagospodarowania terenu**

W związku z dobrym stanem krawężników i chodników na odcinku od km 0+000 do km 0+624,94 projektuje się wymianę warstwy ścieralnej grubości 5cm.

Od km 0+642,94 projektuje się wymianę konstrukcji jezdni do końca opracowania, przyjmując jednocześnie jednolitą szerokość jezdni wynoszącą 6,0m z uwzględnieniem poszerzeń jezdni na łukach poziomych wynikających z przepisów. Od km 0+642,94 po stronie lewej projektuje się ścieżkę rowerową dwukierunkową do km 1+243,50, szerokość ścieżki wynosi 2,7m wraz z krawężnikiem. Od km 1+243,50 ścieżka rowerowa przechodzi na prawą stronę drogi i biegnie do km 2+090,50.

Od km 2+090,50 projektuje się ścieżkę rowerową jednokierunkową z możliwością ruchu pieszych po lewej stroni drogi do km 2+342,60.

Od km 2+342,60 ścieżka rowerowa przebiegać będzie na zasadach ogólnych do km 3+159,00, a po stronie lewej zlokalizowany jest chodnik dla pieszych przechodzący w km ok. 2+761,30 na stronę prawą drogi.

Od km 3+159,00 po stronie prawej drogi projektuje się ścieżkę rowerową jednokierunkową szerokości 1,5m wraz z przylegającym chodnikiem dla pieszych szerokości 1,25m do km 3+703,98.

W celu poprawienia bezpieczeństwa ruchu w km 2+155,00, 3+339,00 projektuje się dodatkowe zatoki autobusowe wraz z peronami dla pieszych. Na całym odcinku drogi projektuje się zjazdy na posesje o szerokości jezdni 5,0m.

Przebieg sytuacyjny wraz z wymiarami przekroju poprzecznego przedstawiono na rys. 2.1 - 2.4 „Projektu Zagospodarowania Terenu”.

## **6. Rozwiązanie wysokościowe**

Profil podłużny założono w oparciu o przekroje poprzeczne istniejącej drogi, w oparciu o uzgodnioną z Gminą Małogoszcz technologię przebudowy.

Założone spadki oraz promienie łuków spełniają warunki normatywne.

Profil podłużny przebudowywanej drogi przedstawiono na rys. nr 3.1 – 3.2 „Profil Podłużny”.

## **7. Technologia wzmocnienia nawierzchni**

Zgodnie z uzgodnieniami Gminą Małogoszcz konstrukcję jezdni przewidziano dla obciążenia ruchem KR-3 podłoża gruntowego G2. Przyjęta technologia zakłada:

- Wykonanie doziarnienia poszerzeń kruszywem grubości 20cm

- 
- Wykonanie głębokiego recyklingu MCE nawierzchni istniejącej i poszerzeń grubości 20cm
  - Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego grubości 7cm
  - Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego grubości 6cm
  - Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 5cm

## **8. Konstrukcja zjazdów**

Konstrukcję zjazdów na posesję zaprojektowano w następującej technologii:

- nawierzchnia kostka betonowa koloru szarego grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm
- piasek stabilizowany cementem  $R_M=2,5\text{MPa}$  grubości 15 cm

## **9. Krawężniki i oporniki**

Nawierzchnia jezdni od strony projektowanego chodnika i ścieżki rowerowej ograniczona krawężnikiem betonowym 20x30x100cm ustawionym na posypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem 15x35x30 cm, światło krawężnika wynosi 12cm. Od strony pobocza gruntowego nawierzchnię jezdni ograniczono opornikiem betonowym 12x25x100cm ustawionym na posypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem 15x27x30 cm wtopionym do wysokości krawędzi jezdni.

## **10. Chodniki, ścieżki rowerowe**

Konstrukcja chodników i ścieżek rowerowych przedstawia się następująco:

- nawierzchnia kostka betonowa bezfazowa grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm

Chodnik, ścieżka rowerowa od strony terenów zielonych ograniczono obrzeżem betonowym 6x20cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”.

---

## **11. Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni drogi i chodników projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku krawędzi jezdni, a następnie do projektowanych rowów drogowych i cieków głębokich typ „krakowski”. W miejscach występowania chodników lub ścieżek rowerowych przy krawężniku projektuje się studnie ściekowe z przykanalikami  $\phi 20$  przeprowadzającymi wodę opadową do rowów drogowych.

W ciągu projektowanego rowu drogowego pod projektowanymi zjazdami projektuje się przepusty z rur HDPE  $\phi 50$  z prefabrykowanymi ściankami czołowymi.

W km 0+834,59 pod drogą gminną istnieje przepust na którym projektuje się wpust uliczny odprowadzający wody opadowe do istniejącego rowu drogowego.

W km 2+311,95 pod drogą projektuje się przepust  $\phi 50$ ,  $L=8,0m$

W km 3+282,84 pod drogą gminną istnieje przepust  $2\phi 100$  na którym projektuje się wpust uliczny odprowadzający wody opadowe do istniejącego rowu drogowego.

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunkach nr 5, 6, 7, 8, 9.

## **12. Rozbiórka istniejących elementów dróg**

Przebudowa dróg gminnych wymaga rozbiórki istniejących elementów dróg wraz z usunięciem ich z terenu budowy. Wykonawca przekaze Zamawiającemu materiały z rozbiórki takie jak kostka brukowa, destruk, 50% krawężników, 50% obrzeży, 50% rur betonowych i przewiezie je we wskazane przez niego miejsce składowania.

## **13. Uwagi końcowe**

1. Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia **wykonać ręcznie**, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.
2. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.

**Projektował:**

**Mgr inż. Sebastian Zatorski**  
**nr upr. SWK/0143/POOD/09**

---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa dróg gminnych nr 343032T i nr 343034T na odcinku od Pl. T. Kościuszki w Małogoszczu do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 728 w m. Mieronice, o długości ok. 3,7km**

2. Inwestor:

**Gmina Małogoszcz**

3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

**Sebastian Zatorski**

4. Część opisowa:

Projektowana droga:

- długość drogi 3703,98 m
- szerokość jezdni 6,0m
- ścieżka rowerowa dwukierunkowa szerokości 2,70m
- ścieżka rowerowa jednokierunkowa z możliwością ruchu pieszych szerokości 2,50m
- ścieżka rowerowa jednokierunkowa szerokości 1,5m wraz z przyległym chodnikiem dla pieszych szerokości 1,25m
- pobocza gruntowe szerokości 0,75m
- zjazdy na posesje szerokości 5,0m
- szerokość zatoki autobusowej 2,5m i 3,0m

Na terenie i w pobliżu projektowanej ulicy występują następujące obiekty budowlane:

- wodociąg
- linia kablowa teletechniczna
- linia napowietrzna teletechniczna
- linia kablowa energetyczne eWA
- linia kablowa energetyczne eNA

- 
- C.O.
  - linia napowietrzna NN

Elementami zagospodarowania terenu stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- słupy napowietrzne linii energetycznych w sąsiedztwie prowadzonych robót
- kable energetyczne eWA i eNA

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- uszkodzenie słupów energetycznych podczas prowadzenia robót ziemnych
- uszkodzenie kabli energetycznych podczas prowadzenia robót ziemnych
- potrącenie pracowników przez samochody przy wykonywanych robotach drogowych
- w czasie wykonywania wykopów mogą się ujawnić niewypały, niewybuchy lub przedmioty trudne do identyfikacji

Przed rozpoczęciem każdej pracy, a szczególnie niebezpiecznej jak wykopy, kierownik budowy powinien pouczyć pracowników o występujących zagrożeniach zdrowia i życia przy wykonywaniu powierzonych prac

Środkami technicznymi i organizacyjnymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia są:

- wykonanie robót ziemnych (wykopy i nasypy) zgodnie z dokumentacją techniczną. Urobek układać z jednej strony wykopu w sposób umożliwiający dogodny transport materiałów do robót budowlanych (np. krawężniki, kostka betonowa) oraz w razie wypadku dojazd zespołów ratunkowych
- w razie wystąpienia jakiegokolwiek awarii słupów energetycznych należy przerwać roboty i usunąć pracowników z rejonu awarii, zawiadamiając jednocześnie Zakład Energetyczny
- w razie wystąpienia jakiegokolwiek awarii na kablach energetycznych należy przerwać roboty i usunąć pracowników z rejonu awarii, zawiadamiając jednocześnie Zakład Energetyczny



- 
- niewypały i niewybuchy – o znalezieniu niewypału i niewybuchu lub przedmiotu trudnego do zidentyfikowania należy miejsce ogrodzić i powiadomić właściwy organ samorządu lokalnego oraz policję
  - roboty wykonywane w pasie drogowym winny być oznakowane znakami drogowymi w sposób uzgodniony z zarządcą drogi

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

**Projektował:**

**Mgr inż. Sebastian Zatorski**  
**nr upr. SWK/0143/POOD/09**