






Włocławek, 10.03.2020 r.

**Egzemplarz nr**

Rozbudowa drogi gminnej nr 100917C ul. Ogrodowej w Cierpicach		
Lokalizacja:	<p>Województwo kujawsko-pomorskie, powiat toruński, gmina Wielka Nieszawka, miejscowość Cierpice, dz. 2074/21, 2074/20, 2074/22, 2074/23, 2074/17, 2074/11, 44/25, 2074/10, 144/6, 2091/7, 141/11, 2091/5, 140/6, 140/2, 566 (566/1, 566/2), 2074/19 (2074/24, 2074/25), 144/24 (144/28, 144/29), 144/8 (144/30, 144/31), 141/3 (141/23, 141/24), 2091/8 (2091/9, 2091/10)</p>	
Inwestor:	 Gmina Wielka Nieszawka	
Kategoria obiektu:	<p>Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych,</p>	
Zawartość:	Projekt Wykonawczy	
Branża:	Drogowa	
Kody CPV:	<p>45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg</p>	
Biuro projektowe:	 <b>Usługi Drogowe</b>	<p>Usługi Drogowe Sergiusz Makowski ul. Wiejska 89 87-800 Włocławek tel. 785 46 12 73 e-mail.: <a href="mailto:uslugi.drogowe@gmail.com">uslugi.drogowe@gmail.com</a> <a href="http://www.facebook.com/uslugi.drogowe">www.facebook.com/uslugi.drogowe</a></p>
Projektant b. drogowej:	<p>mgr inż. Sergiusz Makowski</p> <p>KUP/0134PWOD/12</p> 	



---

1.	Spis treści	str. 2
2.	Opis techniczny projektu wykonawczego	str. 3
3.	Część rysunkowa	str. 10
	- Plan orientacyjny	
	- Plan Sytuacyjny	
	- Profil podłużny	
	- Typowe przekroje konstrukcyjne	
	- Przekroje poprzeczne	



## OPIS TECHNICZNY

**do projektu wykonawczego dla:**

**Rozbudowa drogi gminnej nr 100917C ul. Ogrodowej w Cierpicach**

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka w terenie przez projektanta
- Ustawa Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o Droгах Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 470)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 1 sierpnia 2019 r. r. Poz. 1643)
- Uzgodnienia branżowe

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla rozbudowy ulicy Ogrodowej w miejscowości Cierpice mający na celu wykonanie jej nawierzchni. Zakres opracowania obejmuje:

- Zdjęcie warstw ziemi urodzajnej,
- Rozebranie ogrodzenia ogrodów działkowych oraz przy dz. 556,
- Rozebranie nawierzchni zjazdów w ciągu istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej – przestrzenie pomiędzy ścieżką rowerową a istniejącą nawierzchnią,
- Rozebranie nawierzchni zatok autobusowych wraz z chodnikami oraz powtórne ich wykonanie – zgodnie z cz. rysunkową projektu,



- Rozebranie istniejącej nawierzchni zjazdów,
- Rozebranie dojeżdż do ścieżki do istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- Wykonanie kanalizacji deszczowej, m.in.: wbudowanie zbiornika rozsączającego ze skrzynek rozsączających, wbudowanie kolektora deszczowego, ustawienie wpustów drogowych – zgodnie z projektem branżowym,
- Odtworzenie nawierzchni po robotach branżowych,
- Korytowanie pod warstwy konstrukcyjne,
- Ułożenie warstwy odcinającej z piasku,
- Wbudowanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.,
- Ustawienie obrzeży, krawężników i oporników betonowych na ławie betonowej,
- Ustawienie ścieku trójkątnego prefabrykowanego na ławie betonowej,
- Wykonanie ścieku z kostki granitowej 4x6cm, na podbudowie z betonu cementowego,
- Ułożenie nawierzchni bitumicznej na połączeniu ścieżki z projektowaną nawierzchnią bitumiczną,
- Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego na zjazdach,
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego barwionego czerwonym pigmentem,
- Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów i włączów studziennych,
- Humusowanie skarp oraz przestrzeni pomiędzy ścieżką i nawierzchnią asfaltową drogi z obsiewem ziarnami traw,
- Ustawienie znaków pionowy i malowanie oznakowania poziomego farbą chlorokauczkową – zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu drogowego.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **3.1 Stan istniejący**

W stanie obecnym projektowana droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,0-3,5m. Nawierzchnia posiada liczne spękania reologiczne. Wzdłuż nawierzchni w odległości 2,85 – 5,65 m biegnie ścieżka pieszo-rowerowa, która oświetlana jest poprzez lampy uliczne (tylko ścieżka).



### 3.2 Lokalizacja inwestycji - obszar oddziaływania inwestycji

Projektowana rozbudowa drogi zlokalizowana jest w miejscowości Cierpice, gm. Drobin. Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 28 ust.2 Ustawy Prawo Budowlane stanowią działki wymienione na 1. stronie niniejszego opracowania, jednocześnie projektant oświadcza, że inwestycja zlokalizowana jest w całości na w/w działkach. Niniejsze opracowanie nie obejmuje wykonania robót w pasie drogi wojewódzkiej – te roboty zostały objęte oddzielnym opracowaniem.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach objętych ochroną przyrody, jednakże należy dołożyć wszelkich starań, aby w trakcie wykonywania robót ingerencja w środowisko naturalne była jak najbardziej ograniczona.

Na terenie inwestycji nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu . Omawiana inwestycja nie znajduje się na terenach objętych ochroną konserwatorską. W przypadku odkrycia w trakcie trwających robót przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami, należy zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.) zawiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu lub Wójta Gminy Wielka Nieszawka, po wcześniejszym wstrzymaniu robót budowlanych.

### 3.3 Istniejące uzbrojenie

Na terenie omawianej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa – kanalizacyjna
- sieć tp,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa.

Inwestycję należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych oraz protokole z Narady Koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej. W miejscach występowania uzbrojenia terenu sugeruje się ręczne wykonywanie korytowania.



---

## **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **4.1. Charakterystyka projektowanej drogi:**

- Kategoria drogi – gminna (G),
- Klasa techniczna drogi – lokalna (L),
- Długość – 897 m,
- Przekrój drogi – 1x2,
- Szerokość nawierzchni - 5,5 m
- Szerokość pasa ruchu – 2,75 m
- Rodzaj nawierzchni – beton asfaltowy,
- Rodzaj pobocza – gruntowe umocnione kruszywem łamanym,
- Chodnik – istniejąca prawostronna ścieżka pieszo-rowerowa o nawierzchni z betonu asfaltowego,

### **4.2 Projektowane konstrukcje**

#### **Konstrukcja jezdni:**

- Warstwa ścieralna AC11S 50/70 KR1-2 – 4 cm,
- Warstwa profilowa AC11W 50/70 KR1-2 – śr. 125 kg/m<sup>2</sup>,
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

#### **Konstrukcja jezdni w miejscu poszerzenia oraz odtworzenia nawierzchni po robotach branżowych:**

- Warstwa ścieralna AC11S 50/70 KR1-2 – 4 cm,
  - Warstwa profilowa AC11W 50/70 KR1-2 – śr. 125 kg/m<sup>2</sup>,
  - Warstwa wiążąca AC11W 50/70 KR1-2 – 3 cm,
  - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5 – 20 cm,
  - Warstwa odcinająca z piasku – 10 cm,
  - Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe -  $I_s \geq 0,98$
- Na łączeniu nawierzchni istniejącej z nową należy zastosować siatkę szklaną



przeciwspekaniową 120/120 kN z wstępnie zatapianą w asfalcie z posypką kwarcową z zakładem min. 0,75 cm od krawędzi łączenia.

**Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania, zatoki autobusowej i zjazdów z kostki brukowej betonowej:**

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Holand (dla skrzyżowania typu 2T) koloru szarego – 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3-5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5 – 20 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku – 10 cm.
- Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe -  $I_s \geq 0,98$

Zjazdy należy obramować od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22x100 cm, od strony posesji opornikiem betonowym 12x25x100 cm, natomiast boki obrzeżem 8x30x100 cm.

**Konstrukcja chodnika:**

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej typu Holand – 6 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3-5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5 – 10 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku – 10 cm,
- Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe -  $I_s \geq 0,98$

Chodnik należy obramować od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm, natomiast pozostałe boki obrzeżem 8x30x100 cm.

**Konstrukcja połączenia ścieżki z nawierzchnią jezdni:**

- Warstwa ścieralna, AC8S 50/70 – 4 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5 – 10 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku – 10 cm,



- Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe -  $I_s \geq 0,98$

Połączenie jezdni oraz ścieżki należy zrealizować w taki sposób, aby nie było pomiędzy poszczególnymi nawierzchniami różnicy wysokości („na zero”). Dopuszcza się zrealizowanie połączenia na dwa sposoby: albo wstawiając pomiędzy nawierzchnią jezdni i nawierzchnią ścieżki opornik betonowy 12x25x100 cm, albo rezygnując z prefabrykatu.

#### **Konstrukcja zabruku:**

- Nawierzchnia z kostki kamiennej 8x11cm dylatowaną spoiną cementową na min. 2/3 wysokości kostki kamiennej,
- Podsypka cem.-piask. 1:4, grub. 3-5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20, grub. 20 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku – 10 cm,
- Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe -  $I_s \geq 0,98$

Zabruk projektowany jest jako wypełnienie łuku w km 0+833,71 – do skrzyżowania z drogą – dz. 140/2. Należy wykonać oddzielenie zabruku od projektowanej nawierzchnią jezdni opornikiem 12x25x100 cm.

#### **6.3 Odwodnienie :**

Odwodnienie projektowane jest powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzeczny do systemu kanalizacji deszczowej – wg oddzielnego projektu branżowego. Dodatkowo w km 0+015 – 0+045 str. L, 0+153 – 0+325 str.P oraz 0+839 – 0+882 P projektuje się prefabrykowany ściek trójkątny. Od km 0+325 – 0+835 P projektuje się ściek o zmiennej szerokości wykonany z kostki granitowej 4x6 cm na podbudowie z betonu C8/10 o grubości 10 cm na warstwie odcinającej z piasku grub. 10 cm. W obrębie zjazdów należy zastosować podbudowę z betonu C16/20 grub. 25 cm.



---

#### 6.4 Zadrzewienie :

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje zadrzewienie kolidujące z inwestycją. Drzewa rosnące na terenach leśnych zostaną usunięte w ramach gospodarki zasobami leśnymi.

#### 5.6 Szkody górnicze:

Omawiana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze występowania szkód górniczych.

#### 5.7 Tereny kolejowe:

Omawiana inwestycja nie będzie prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie terenów kolejowych. Odległość od działki stanowiącej własność kolejową (dz. 150/6 – ul. Kolejowa w Cierpicach) jest większa niż 20,0m od końca projektowanego zakresu robót.

#### 4.8 Zestawienie charakterystycznych ilości

- Długość drogi – 897 m,
- Powierzchnia drogi – 5 187 m<sup>2</sup>

Opracował:

*Makowski*



# CZĘŚĆ RYSUNKOWA