

**Urząd Miejski w Augustowie**  
*16-300 Augustów, ul. Młyńska 35*

**Obiekt:** ulica Jabłoniowa, Słoneczna, Porzeczkowa i Agrestowa w Augustowie – etap II

**Temat:** projekt wykonawczy przebudowy ulic gminnych: Jabłoniowej, Słonecznej, Porzeczkowej i Agrestowej w zakresie wykonania nawierzchni ciągów pieszych

**Inwestor:** Gmina Miasto Augustów,  
ul. Młyńska 35, 16 – 300 Augustów

**Kategoria obiektu:** IV, XXV

**Tom:** I

**Opracował:**

mgr inż. Magdalena Sokołowska

Augustów, wrzesień 2021 r.



## Zawartość projektu budowlanego

1	Opis techniczny do projektu wykonawczego .....	3
1.1	Podstawa i zakres opracowania .....	3
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania .....	3
1.1.2	Cel i zakres opracowania .....	4
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja .....	4
3	Opis rozwiązań projektowych .....	5
3.1	Dane ruchowe .....	5
3.2	Parametry techniczne .....	5
3.3	Konstrukcja nawierzchni .....	5
3.4	Rozwiązania projektowe .....	5
3.5	Zagospodarowanie .....	5
3.6	Roboty ziemne .....	5
3.6.1	Odwodnienie .....	6
3.7	Zieleń .....	6
3.8	Zagadnienia własności gruntów .....	6
3.9	Wpływ inwestycji na środowisko .....	6
3.10	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność .....	6
3.11	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia .....	6
3.12	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu .....	7
3.13	Przepisy dotyczące robót .....	7
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego .....	7
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy .....	7
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	8
4.3	Ochrona przeciwpożarowa .....	8
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	9
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	9

# 1 Opis techniczny do projektu wykonawczego

## 1.1 Podstawa i zakres opracowania

### 1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Mapa w skali 1:500, [2]
- Pomiary uzupełniające, [3]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, [4]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, [5]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, [6]
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.) [7]
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393) [8]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) [9]
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych [10]
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM [11]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) [12].

### 1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy nawierzchni ciągów pieszych przy ulicach zrealizowanych w trybie zamiaru wykonania robót budowlanych w roku 2017: Jabłoniowa, Słoneczna, Porzeczkowa, Agrestowa w zakresie wymaganym w trybie art. 28 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane.

Zakresem niniejszego opracowania objęte są jedynie ciągi piesze, które nie zostały wykonane w etapie I.

Niniejsze opracowanie obejmuje zaprojektowanie:

- Nawierzchni chodników przy drogach gminnych o długości:
  - Jabłoniowa 348,32 m
  - Słoneczna 206,19m
  - Porzeczkowa 190,28 m
  - Agrestowa 89,43 m.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek:

- działka nr 1256
- działka nr 1334
- działka nr 1307
- działka nr 1360

będących własnością Gminy Miasta Augustów.

## 2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie tereny przewidziane pod roboty, a zlokalizowane na działkach nr 1256, 1334, 1307, 1360 stanowią teren wydzielonego pasa drogowego i znajdują się w strefie terenu miejskiego miasta Augustowa dzielnica Borki.

Ulice gminne: Jabłoniowa, Porzeczkowa, Słoneczna i Agrestowa aktualnie posiadają nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,0m. Jezdnie ograniczone są krawężnikami betonowymi typu lekkiego. Za krawężnikiem w miejscu projektowanych chodników znajduje się nawierzchnia żwirowa.

Uzbrojenie istniejące:

W pasie drogowym znajduje się sieć telekomunikacyjna kablowa, energetyczna napowietrzna, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna i wodociąg.

Wszelkie kolizje z infrastrukturą podziemną zostały usunięte zgodnie z wydanymi przez gestorów sieci warunkami technicznymi w etapie I w roku 2017.

### **3 Opis rozwiązań projektowych**

#### **3.1 Dane ruchowe**

Przebudowa dróg gminnych w zakresie wykonania nawierzchni chodników wykonana będzie na potrzeby lokalnego ruchu związanego z obsługą przyległych posesji.

#### **3.2 Parametry techniczne**

Zaprojektowano następujące podstawowe parametry techniczne:

- Obustronne ciągi piesze o szerokości 2,0 m z lokalnymi przewężeniami w miejscu przeszkód z kostki brukowej betonowej gr. 8cm ograniczone obrzeżem betonowym typu ciężkiego.

#### **3.3 Konstrukcja nawierzchni**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję:  
chodników:

- warstwa ścieralna z kostki bet. wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (KNSM) o grub. 10 cm.

#### **3.4 Rozwiązania projektowe**

Zaprojektowano obustronne ciągi piesze o nawierzchni z kostki betonowej brukowej gr. 8cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 5cm o szerokości 2,0 m. na całej długości ulic. Występują lokalne przewężenia ciągów pieszych na ul. Słonecznej str. L do szer. 1,25m i str. P do szer. 1,85 m.  
Pochylenie poprzeczne chodników zaprojektowano jako jednostronne 2 %, w kierunku jezdni.

#### **3.5 Zagospodarowanie**

Zgodnie z projektem zagospodarowania – planem sytuacyjnym.

#### **3.6 Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane będą wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników.

### **3.6.1 Odwodnienie**

Wody opadowe z chodników zostaną odprowadzone spadkami poprzecznymi na jezdnię, a docelowo do wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

### **3.7 Zieleń**

Obszar, na którym planowana jest inwestycja nie obejmuje wycinki drzew i krzaków.

### **3.8 Zagadnienia własności gruntów**

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek będących własnością – patrz pkt. 1.1.2 niniejszego opracowania.

### **3.9 Wpływ inwestycji na środowisko**

Przebudowa ulic w zakresie wykonania nawierzchni chodników nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz nie wpłynie szkodliwie na działki sąsiadów i zabudowę budynków sąsiednich. Przebudowa istniejącej nawierzchni nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz tereny przyległe. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko, o których mowa jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).

### **3.10 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność**

- Roboty pomiarowe
- Roboty ziemne
- Wykonanie koryta
- Ustawienie obrzeży
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni chodników

### **3.11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.



### 3.12 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

### 3.13 Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

## 4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

### 4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu.

Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków



nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

## **4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
  2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi, wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

## **4.3 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany

przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

#### **4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem

- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna apteczka.

