

**Jednostka Projektowa:**

Pracownia Projektowa Piotr Mosiek  
Mączniki, ul. Aleja Rzekty 34  
63-460 Skalmierzyce

**Inwestor:**

Gmina Ostrów Wielkopolski  
ul. Gimnazjalna 5  
63-400 Ostrów Wielkopolski

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	Wtórek – przebudowa drogi ul. Zielona
<b>Lokalizacja obiektu budowlanego:</b>	Jednostka ewidencyjna: 301704_2 obręb 0025: Wtórek dz. nr: 406, 465/1, 405/14
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	XXV
<b>Branża:</b>	drogowa
<b>Spis zawartości - elementy:</b>	1) Część opisowa 2) Część graficzna

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	drogowa	mgr inż. Piotr Mosiek	WKP/0290/POOD/21 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynieryjnej drogowej	

**Data i miejsce opracowania:** Mączniki, kwiecień 2022r.

**Egz. nr 1**

**SPIS TREŚCI:**

	<i>Strona tytułowa – projekt budowlany .....</i>	<i>12</i>
	<i>Spis treści .....</i>	<i>13</i>
<b>I.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA DROGOWA .....</b>	<b>14</b>
1.1	<i>Podstawa opracowania .....</i>	<i>15</i>
1.2	<i>Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....</i>	<i>15</i>
1.3	<i>Parametry techniczne .....</i>	<i>15</i>
1.4	<i>Opis trasy w planie .....</i>	<i>16</i>
1.5	<i>Opis trasy w przekroju podłużnym .....</i>	<i>16</i>
1.6	<i>Opis trasy w przekroju poprzecznym .....</i>	<i>16</i>
1.7	<i>Projektowana konstrukcja nawierzchni .....</i>	<i>16</i>
1.8	<i>Pobocza .....</i>	<i>17</i>
1.9	<i>Odwodnienie pasa drogowego .....</i>	<i>17</i>
1.10	<i>Elementy organizacji ruchu .....</i>	<i>17</i>
1.11	<i>Opinia geotechniczna .....</i>	<i>17</i>
1.12	<i>Sprawdzenie warunku mrozoodporności .....</i>	<i>17</i>
1.13	<i>Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych .....</i>	<i>17</i>
1.14	<i>Ochrona zabytków .....</i>	<i>18</i>
1.15	<i>Istniejące urządzenia, sieci obce .....</i>	<i>18</i>
1.16	<i>Ochrona punktów geodezyjnych .....</i>	<i>18</i>
1.17	<i>Informacja BIOZ .....</i>	<i>19-21</i>
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>22</b>
	<i>Rys. 3.0 Profil podłużny (skala 1:100/500) .....</i>	<i>23</i>
	<i>Rys. 4.0 Przekroje normalne (skala 1:50) .....</i>	<i>24</i>
	<i>Rys. 5.0 Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10) .....</i>	<i>25</i>
	<i>Rys. 6.0. Przekroje poprzeczne (skala 1:100) .....</i>	<i>26</i>

**CZĘŚĆ OPISOWA - BRANŻA DROGOWA**

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Mapa do celów projektowych sporządzona przez Geodetę Uprawnionego Tomasza Pruchnika,*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351),*
- *Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM 1997r.*
- *Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych*
- *Ustawa o Droгах Publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2022 poz. 1376)*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)*
- *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)*

### 1.2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

*Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Wtórek ul. Zielona.*

*Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi.*

### 1.3 PARAMETRY TECHNICZNE

*Przedmiotowa droga posiada następujące parametry techniczne:*

- kategoria drogi:	<b>gminna</b>
- kategoria ruchu:	<b>KR1</b>
- prędkość projektowa:	<b>30 km/h</b>
- szerokość jezdni:	<b>4,00 m</b>
- szerokość poboczy:	<b>0,50 m</b>
- odwodnienie:	<b>powierzchniowe na teren przyległy</b>
- długość:	<b>300,60 m</b>

#### 1.4 OPIS TRASY W PLANIE

Projektowana droga składa się z odcinków prostych połączonych łukami kołowymi – zgodnie z PZT.

Długość odcinka wynosi: 300,60 m.

Szczegółowy wykaz elementów trasy w planie pokazany jest na projekcie zagospodarowania terenu rys. 2.0 oraz w tabeli poniżej.

Kilometracja od	Kilometracja do	Element w planie	Promień łuku [m]	Kąt załamania [°]	Długość [m]
0+000,00	0+052,85	prosta	-	-	52,85
0+052,85	0+074,13	łuk	120,00	-	21,28
0+074,13	0+164,49	prosta	-	-	90,36
0+164,49	0+175,70	łuk	120,00	-	11,21
0+175,70	0+229,75	prosta	-	-	54,05
0+229,75	0+240,49	łuk	120,00	-	10,74
0+240,49	0+258,22	prosta	-	-	17,73
0+258,22	0+281,53	łuk	120,00	-	23,31
0+281,53	0+300,60	prosta	-	-	19,07
SUMA :					300,60 m

#### 1.5 OPIS TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Przedmiotowa droga gminna w przekroju podłużnym składa się z odcinków prostych zgodnych z rysunkiem profilu podłużnego drogi gminnej stanowiącej integralną część niniejszego opracowania – rys. 3.0.

#### 1.6 OPIS TRASY W PRZEKROJU POPRZECZNYM

W przekroju poprzecznym przyjęto spadek daszkowy o wartości 2,0 %, szerokość jezdni wynosi 4,0 m. Zaprojektowano również obustronne pobocze szer. 0,5 m i pochyleniu poprzecznym 6,0 %. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rys. nr 4.0 - Przekroje normalne.

#### 1.7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

**Konstrukcja nawierzchni jezdni:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – gr. 5 cm,
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,7 kg/m<sup>2</sup>,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C90/3 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5 MPa – gr. 10 cm

## **1.8 POBOCZA**

*Projektuje się wykonanie obustronnego pobocza z kruszywa łamanego.*

### **Konstrukcja pobocza**

- *kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 15 cm.*

## **1.9 ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO**

*Nie zmienia się warunków odwodnienia pasa drogowego, wody opadowe za pomocą zadanych spadków podłużnych i poprzecznych sprowadzone zostaną na tereny przyległe – pobocza gruntowe w istniejącym pasie drogowym.*

## **1.10 ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU**

*Nie projektuje się oznakowania na skrzyżowaniu z drogą gruntową.*

## **1.11 OPINIA GEOTECHNICZNA**

*Warunki gruntowo – wodne oceniono na podstawie wizji lokalnej i przeprowadzonych wykopów próbnych. Stwierdzono że na całym odcinku występują grunty niewysadzinowe oraz występują dobre warunki wodne. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych przyjęto (Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”) grupę nośności podłoża jako G1.*

## **1.12 SPRAWDZENIE WARUNKU MROZODPORNOŚCI**

*Dla KR1:*

$$H_{wym.} = 0,4 \text{ Hz} = 0,4 \times 0,8 = 0,32\text{m}$$

$$H_{proj.} (\text{pełna konstrukcja jezdni}) = 0,10 + 0,20 + 0,05 = 0,35\text{m}$$

$$0,35 > 0,32$$

$$H_{proj.} > H_{wym.}$$

*Warunek mrozoodporności jest spełniony.*

## **1.13 UDOGODNIENIA ARCHITEKTONICZNE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

*Nie dotyczy.*

### **1.14 OCHRONA ZABYTEKÓW**

*Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków. Zgodnie z art. 33 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282): „Kto przypadkowo znalazł przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).”*

### **1.15 ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA, SIECI OBCE**

*W pasie drogowym występują następujące urządzenia i sieci:*

- sieć wodociągowa,*
- sieć energetyczna.*

### **1.16 OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH**

*Niniejszy projekt został sporządzony na mapach, które zostały zaktualizowane i przyjęte do zasobów w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej. Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych. Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce. W/w czynności należy wykonać w uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem wykonawcy robót.*

### **UWAGA**

*Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych oraz usytuowania terenu i porównania ich z projektowanymi rzędnymi i projektowanymi danymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach projektu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych.*

*Należy również zastosować się do uwag i zaleceń gestorów sieci wynikających z uzgodnień, które stanowią integralną część niniejszego projektu.*

Opracował:

mgr inż. Piotr Mosiek

**1.17 INFORMACJA BIOZ****INFORMACJA BIOZ**

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	<i>Wtórek – przebudowa drogi ul. Zielona</i>
<b>Lokalizacja obiektu budowlanego:</b>	<i>Jednostka ewidencyjna: 301704_2 obręb 0025: Wtórek dz. nr: 406, 465/1, 405/14</i>
<b>Inwestor:</b>	<i>Gmina Ostrów Wielkopolski ul. Gimnazjalna 5 63-400 Ostrów Wielkopolski</i>
<b>Projektant:</b>	<i>mgr inż. Piotr Mosiek Mączniki, ul. Aleja Rzekty 34 63-460 Nowe Skalmierzyce</i>

*Opracował:**mgr inż. Piotr Mosiek*



**Część opisowa:****1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów dla przebudowy drogi – ul. Zielonej w miejscowości Wtórek:**

- wykonanie nawierzchni bitumicznej szer. 4,0 m,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego.

Planowany zakres robót określone są w projekcie zagospodarowania terenu, przedmiarze robót oraz SST.

**2) Wykaz istniejących obiektów:**

Teren objęty opracowaniem stanowią działki zlokalizowane w obrębie geodezyjnym Wtórek. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię gruntową, która jest w złym stanie technicznym. Występują liczne nierówności i zadolenia. Po obu stronach drogi znajdują się pola uprawne.

W obszarze inwestycji występuje również sieć wodociągowa i energetyczna.

**3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- roboty ziemne,
- układanie nawierzchni z BA.

**4) Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas robót budowlanych szczególnie podczas występowania ruchu pojazdów na budowie;**

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126):

Zdefiniowane zagrożenia	Zdefiniowane zagrożenia
Czynnik pasywny	Czynnik aktywny
1	2
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy.	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po placu budowy.
Hałas $L_{A8\text{heq}} > 85\text{dB(A)}$ wibratory zagęszczarki do gruntu, piła do cięcia elementów, bitumicznych,	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń.	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

**5) Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Kierownik budowy Wykonawcy :

- a) jest odpowiedzialny za całość zagadnień bezpieczeństwa pod względem prowadzenia robót objętych projektem, zabezpieczenia tych robót, robotników, mienia własnego oraz stron trzecich,
- b) winien stosować się do wymagań Zlecającego odnośnie uznania spraw bezpieczeństwa podczas prowadzenia prac na budowie, jako najważniejszych, zgodnie z prawem i przepisami,
- c) winien przestrzegać i stosować się do wszystkich wymaganych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych i innych przepisów bezpieczeństwa
- d) zapewni, przeszkolenie pracowników zanim rozpoczną prace na budowie i będzie kontrolował ich przestrzeganie.

Niedopuszczalne jest pozostawianie przym materiału na noc, należy umożliwić dojazd do posesji przyległych do placu będącego przedmiotem opracowania o każdej porze dnia z ograniczeniem czasowym.

**6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

Przepisy ruchu drogowego na terenie budowy:

Na budowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Drogowego.

Drogi transportowe, dojazdowe:

Wszystkie drogi transportowe i dojazdowe muszą być wolne od wszelkich przeszkód. Stwarzanie jakichkolwiek przeszkód lub zagrożeń poprzez nagromadzenie materiałów jest surowo zabronione. Wypadki drogowe będą zgłaszane natychmiast.

Ochrona i bezpieczeństwo przeciwpożarowe:

Wykonawca przejmuje odpowiedzialności za stosowanie się do wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Ponadto jest odpowiedzialny za zapewnienie koordynacji swych prac w zakresie ochrony przeciwpożarowej z innymi uczestnikami na budowie.

Sposoby oznakowania miejsc prowadzonych robót budowlanych.

- Dostęp do miejsc pracy, zaplecza budowy, miejsc magazynowania :

dostęp tylko wydzielonymi na terenie budowy drogami i przejściami, które będą używane do dojazdu, do dojścia do miejsc pracy, miejsc magazynowania, zaplecza socjalno – higienicznego itp.

- Wejście na teren budowy :

wejście na teren budowy będzie możliwe tylko w odpowiednim ubraniu ochronnym, kasku, obuwiu itp. Pracownicy uzyskają zezwolenie na wejście na teren budowy po zakończeniu wstępnego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa podpisanego przez osobę szkolącą.

Opracował:

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

*Rys. 3.0 Profil podłużny (skala 1:100/500)*

*Rys. 4.0 Przekroje normalne (skala 1:50)*

*Rys. 5.0 Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10)*

*Rys. 6.0. Przekroje poprzeczne (skala 1:100)*