

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO**

### ***Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2338C Żnin – Gąsawa – Ryszewo w m. Wenecja***

#### **Projekt zagospodarowania terenu**

- cz. I      Część formalno-prawna.
- cz. II     Część opisowa.
- cz. III    Część rysunkowa.

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	5
II. KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	6
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA .....	9
IV. OPIS TECHNICZNY .....	10
1. Przedmiot inwestycji. ....	10
1.1. Lokalizacja i program inwestycji. ....	10
1.2. Podstawa opracowania. ....	10
1.3. Materiały wyjściowe i archiwalne.....	10
1.4. Cel i zakładany efekt inwestycji. ....	11
2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego. ....	11
2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	11
2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.....	11
2.3. Istniejąca infrastruktura. ....	11
2.4. Charakterystyka zieleni istniejącej.....	12
3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne.....	12
3.1 Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.....	12
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	13
4.1. Podstawowe dane techniczne projektowanego chodnika.....	13
4.2. Ukształtowanie trasy drogowej. ....	13
4.2.1 Skrzyżowania. ....	13
4.2.2 Zatoki autobusowe. ....	13
4.2.3 Miejsca postojowe. ....	13
4.2.4 Droga dla pieszych.....	13
4.2.5 Droga dla roweów. ....	14
4.2.6 Zjazdy. ....	14
4.2.7 Przejścia dla pieszych.....	15
4.2.8 Przepusty drogowe. ....	15
4.2.9 Bariery ochronne drogowe. ....	15
4.3. Ukształtowanie wysokościowe trasy .....	15
4.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym.....	15

4.6. Zestawienie powierzchni. ....	15
4.7. Obliczenie ilości robót.....	15
5. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej.....	18
6. Projekt rozbiórki.....	18
7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.....	18
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	19
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	24

## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane

oświadczam, że

### **PROJEKT TECHNICZNY**

#### ***Budowa drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2338C Żnin – Gąsawa – Ryszewo w m. Wenecja***

obejmujący działki nr 39 – obręb Wenecja gm. Żnin, opracowany na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie z/s w Podgórzynie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	03/09/2024	

## II. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0025/11

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e

Panu Arkadiuszowi Jakubowi Mazany  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 17 stycznia 1974 r. w Żninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0027/POOD/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Jakub Mazany  
ul. Słowiańska 5  
88-410 Gąsawa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/s

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Arkadiusz Jakub Mazany jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kłabecki

inż. Franciszek Szypliński





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**KUP-ZIC-Z2A-8M3 \***

Pan ARKADIUSZ MAZANY o numerze ewidencyjnym KUP/BD/3606/02  
adres zamieszkania ul. SŁOWIAŃSKA 5, 88-410 GĄSAWA  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-07 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>2</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### **III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA**

- 1) Uzgodnienie wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji ze Żnina - .  
L.dz.PW/TT/00515/2024 z dnia 10.09.2024 r.
- 2) Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.



## **IV. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot inwestycji.**

#### **1.1. Lokalizacja i program inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2338C Żnin – Gąsawa – Ryszewo w m. Wenecja od km 4+137,00 (roboczy 0+000) do km 4+351,39 (km 0+214,39).

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie żnińskim w miejscowości Wenecja.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- budowa drogi dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej,
- przebudowa i budowa zjazdów,
- odmulenie rowów, ścinka poboczy.

#### **1.2. Podstawa opracowania.**

Projekt opracowano na podstawie umowy nr DT 2411.30.2024 z dnia 12.07.2024 r. zawartej pomiędzy Powiatem Żnińskim działającym przez Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie z/s w Podgórzynie, Podgórzyn 62 a, a Biurem Techniczny MAZAR, Arkadiusz Mazany, ul. Słowiańska 5, 88 – 410 Gąsawa.

#### **1.3. Materiały wyjściowe i archiwalne.**

- Wytyczne Zamawiającego, tj. Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie (opis zadania projektowego);
- Mapa zasadnicza,
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 r., poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 r., poz. 1518);

- Przepisy ustawy Prawo budowlane ( tj. Dz. U. 2024, poz. 725);
- Wytyczne, katalogi, normy;
- Uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron;
- Pomiary w terenie.

#### **1.4. Cel i zakładany efekt inwestycji.**

Celem planowanej inwestycji jest budowa drogi dla pieszych w ramach przebudowy drogi z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, bezpieczeństwa użytkowników ruchu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednich walorów estetycznych inwestycji.

Zakładanym efektem inwestycji jest:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszego;
- oprawa walorów estetycznych pasa drogowego i m. Wenecja.

Osiągnięcie zamierzonych efektów związanych z planowaną inwestycją spowoduje poprawę warunków życia mieszkańców.

### **2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.**

#### **2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Wenecja, województwo kujawsko-pomorskie, powiat żniński.

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi dla pieszych o długości 214,39 m w m. Wenecja. Całość inwestycji znajduje się w pasie drogowym istniejącej drogi powiatowej 2338C, w działce nr 39 obręb Wenecja, gmina Żnin administrowanej przez Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie. W pasie drogowym znajdują się słupy energetyczne z oprawami oświetleniowymi, sieć teletechniczna oraz sieć wodociągowa i kanalizacyjna.

W stanie istniejącym brak jest chodnika, ruch pieszych odbywa się po istniejącej jezdni lub poboczu. Zjazdy do posesji w większości są nieutwardzone.

#### **2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.**

Teren przyległy stanowią zabudowania jednorodzinna i zagrodowa.

#### **2.3. Istniejąca infrastruktura.**

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

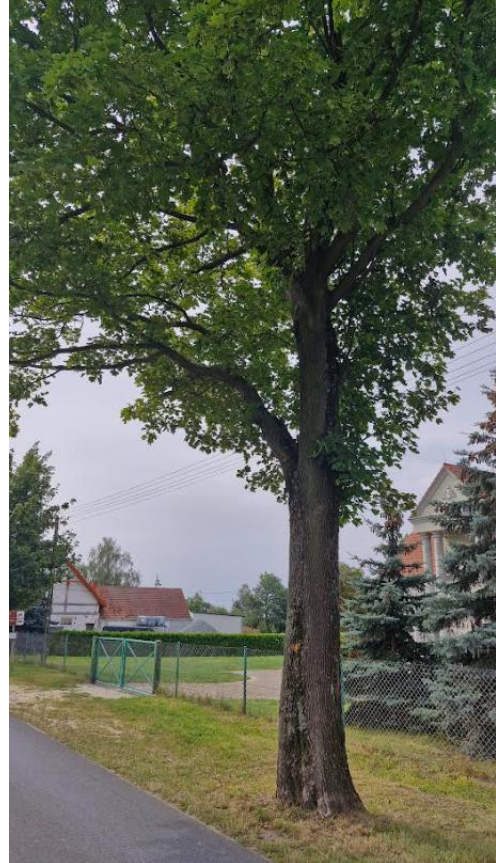
- sieć wodociągowa,
- napowietrzna linia energetyczna,
- sieć teletechniczna doziemna,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

## **2.4. Charakterystyka zieleni istniejącej.**

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki:



Drzewo nr 1,  
gatunek jesion obwód pnia na  
wys. 130 cm – 236 cm



Drzewo nr 2,  
gatunek klon obwód pnia na wys.  
130 cm – 203 cm

## **3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne.**

### **3.1 Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.**

Dominującym czynnikiem warunkującym rozwiązania projektowe są:

- istniejący pas drogowy,
- lokalizacja zjazdów na posesję,
- przyległe posesje.

## **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

### **4.1. Podstawowe dane techniczne projektowanej drogi dla pieszych.**

Parametry techniczne i geometryczne projektowanej drogi dla pieszych przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Parametry techniczne projektowanej drogi dla pieszych:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego (dwa rzędy kostki przy krawężniku koloru czerwonego) o gr. 6,0 cm,
- nawierzchnia zjazdów do posesji z kostki betonowej koloru czerwonego o gr. 8,0 cm
- nawierzchnia zjazdu na drogę wewnętrzną z betonu asfaltowego AC11S,
- szerokość chodnika 1,8 m,
- pochylenie poprzeczne chodnika 2,0 %,
- pochylenie podłużne dostosowane do niwelety istniejącego drogi.

### **4.2. Ukształtowanie trasy drogowej.**

Początek projektowanej drogi dla pieszych znajduje się w miejscu włączenia działki 37/11, obręb Wenecja, stanowiącej drogę wewnętrzną, do drogi powiatowej 2338C. W tym miejscu projektowana droga dla pieszych zostanie dostosowana do geometrii istniejącego włączenia i wprowadzony w drogę wewnętrzną łukami o promieniu  $R=8$ . Natomiast koniec znajduje się w rejonie miejsc postojowych wyznaczonych przy sklepie, w kilometrze roboczym 0+214,39.

Projektowane pochylenia poprzeczne oraz wartości elementów geometrycznych projektuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

#### **4.2.1 Skrzyżowania.**

Projekt nie przewiduje przebudowy skrzyżowań.

#### **4.2.2 Zatoki autobusowe.**

Projekt nie przewiduje przebudowy i budowy zatok autobusowych.

#### **4.2.3 Miejsca postojowe.**

Projekt nie przewiduje przebudowy i budowy miejsc postojowych.

#### **4.2.4 Droga dla pieszych.**

Zaprojektowano drogę dla pieszych po stronie prawej jezdni drogi powiatowej o szerokości 1,8 m wykonaną z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o gr. 5 cm i warstwie odcinającej o gr. 15 cm po zagęszczeniu

z stabilizacji C1,5/2,0. W ciągu projektowanego ciągu pieszego należy zastosować spadek poprzeczny 2 % w kierunku jezdni a podłużny dostosować do niwelety istniejącego drogi. Droge dla pieszych należy ograniczyć od jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm wystającym ok.12 cm ponad jezdnię, ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od strony pobocza projektuje się zamknięcie drogi obrzeżem betonowym o wym. 8x25x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na powierzchni drogi dla pieszych należy zastosować betonową kostkę brukową koloru szarego, jedynie wzdłuż całej jej długości, (przy krawężniku) projektuje się ułożenie na szerokości 20 cm (dwa rzędy) kostki betonowej koloru czerwonego.

Rozwiązania sytuacyjne uwzględniają istniejące zagospodarowanie pasa drogowego (granice posesji) minimalizując zakres robót ziemnych.

#### **4.2.5 Drogi dla rowerów.**

Nie przewiduje się budowy dróg dla rowerów.

#### **4.2.6 Zjazdy.**

Dostępność przyległych posesji do drogi powiatowej zachowano projektując zjazdy indywidualne – zwykłe. Szerokości zjazdów oraz ich lokalizację dostosowano do istniejących bram. Projektuje się zjazdy z kostki betonowej fazowej o wym. 10x20 cm i gr. 8 cm koloru czerwonego, ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej (1: 4) o gr. 5 cm, podbudowie betonowej z betonu C12/15 o gr. 15 cm i warstwie odcinającej z stabilizacji C1,5/2,0 i gr. 10 cm po zagęszczeniu (za wyjątkiem istniejącego zjazdu nr 1 na którym należy wykonać nową nawierzchnię z betonu asfaltowego). Projektowane zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wym. 12x25x100 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i krawężnikiem (od strony jezdni) o wym. 15x22x100 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystającym 2 cm ponad nawierzchnię jezdni. Na zjazdach założono spadek podłużny 2% na szerokości drogi dla pieszych a na pozostałym odcinku należy dostosować do stanu istniejącego terenu.

Tabela nr 1. Zestawienie zjazdów

Lp.	Lokalizacja osi zjazdu [km]	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia ogółem [m <sup>2</sup> ]	Rozbiórki [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj nawierzchni
1	0+004,99	4,00	5,29	28,88	-	Beton asfaltowy
2	0+024,63	5,00	5,22	25,84	-	Kostka betonowa
3	0+055,32	6,00	4,31	26,88	-	Kostka betonowa
4	0+087,13	6,00	4,36	27,15	-	Kostka betonowa
5	0+130,31	6,00	4,61	28,81	-	Kostka betonowa
6	0+156,01	6,00	4,60	28,58	-	Kostka betonowa
7	0+191,15	8,00	4,43	39,43	-	Kostka betonowa
-	-	-	-	<b>205,57</b>	-	

Do powierzchni ogółem dodano dla każdego zjazdu 1,0 m<sup>2</sup> ze względu na zastosowanie na zjazdach skosu 1:1 przy połączeniu zjazdu z jezdnią drogi powiatowej za wyjątkiem zjazdu nr 1, który zostanie wykonany z betonu asfaltowego i zjazdu nr 8 gdzie zastosowano skos 1:1 na dł. 2 m.

#### **4.2.7 Przejścia dla pieszych.**

Projekt nie zakłada wykonania przejść dla pieszych

#### **4.2.8 Przepusty drogowe.**

Nie projektuje się budowy nowych przepustów.

#### **4.2.9 Bariery ochronne drogowe.**

Nie przewiduje się montażu barier ochronnych.

#### **4.3. Ukształtowanie wysokościowe trasy.**

Ukształtowanie wysokościowe projektowanego chodnika dostosowano do istniejącej niwelety krawędzi jezdni.

#### **4.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym.**

##### **Sieć wodociągowa i kanalizacyjna**

Projekt zakłada regulację wysokościową do poziomu projektowanej drogi dla pieszych i zjazdów studni kanalizacji sanitarnej D400 w ilości 5 szt.

##### **Sieć energetyczna**

W stanie istniejący występuje sieć energetyczna napowietrzna, nie kolidująca z budową drogi dla pieszych i nie wymaga uzgodnienia z gestorem sieci.

##### **Sieć teletechniczna**

W stanie istniejący występuje sieć teletechniczna (napowietrzna i doziemna). Linia doziemna została uzgodniona z gestorem. W ramach realizacji zadania zostaną wyregulowane studnie kanalizacji teletechnicznej a sieć na zjazdach i w przypadku odkrycia zostanie zabezpieczona rurą dwudzielną typu A110PS. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1 m do istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi.

#### **4.5. Nawierzchnia drogi.**

W ramach zadania projekt zakłada sfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na szerokości 1,0 m przy krawężniku wzdłuż projektowanej drogi dla pieszych i wykonanie nowej warstwy ścieralnej z BA AC11S KR3-4 o gr. 5 cm.

#### 4.6. Odwodnienie.

Podczas inwestycji zostaną odmulone istniejące rowy, ścięte pobocza, wyczyszczone wpusty deszczowej w obrębie realizowanej inwestycji oraz wykonane ścieki podchodnikowe w celu odprowadzenia wody z jezdni na teren zielony w pasie drogowym.

#### 4.7. Obliczenie ilości robót.

Lp.	Rodzaj robót	Jednostka miary	Ilość jednostek
<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	Odtworzenie trasy w terenie wraz ze sporządzeniem inwentaryzacji powykonawczej na długości: od km 0+000 do km 0+214,39	km	0,214,39
<b>ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE</b>			
2	Zdjęcie koparką warstwy darniny o grubości od 10 m do 15 cm wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy 214 m -36 m (szerokość zjazdów) = 178 m 178 m x 2,5 m = <b>445 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	445
3	Rozbiórka nawierzchni zjazdu z kostki kamiennej wraz z przekazaniem materiału z rozbiórki właścicielowi posesji	m <sup>2</sup>	39,43
4	Wykonanie koryta pod zjazdy o średniej głębokości 40 cm wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy <b>176,69 m<sup>2</sup></b> zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów (w powierzchni zjazdów przyjęto koryto pod oporniki)	m <sup>2</sup>	176,69
5	Wykonanie koryta pod obrzeże zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy <b>186,00 m</b>	m	186,00
6	Wykonanie koryta pod krawężnik zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym wraz z załadunkiem i odwozem urobku samochodami samowyładowczymi na miejsce składowe Wykonawcy <b>214,00 m</b>	m	214,00
7	Odmulenie rowu odprowadzającego o średniej gł. 0,5 m wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy (18+33+21+16+10) łączna długość <b>98 m</b>	m	98,00
<b>PODBUDOWY</b>			
8	Wykonanie warstwy odcinającej na zjazdach z stabilizacji C1,5/2,0 o gr. 15 cm po zagęszczeniu <b>176,69 m<sup>2</sup></b> zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów	m <sup>2</sup>	176,69
9	Wykonanie podbudowy betonowej na zjazdach z betonu z stabilizacji C12/15 o gr. 15 cm po zagęszczeniu <b>176,69 m<sup>2</sup></b> zgodnie z tabelarycznym zestawieniem zjazdów	m <sup>2</sup>	176,69

10	Wykonanie warstwy odcinającej na chodniku z stabilizacji C1,5/2,0 o gr. 15 cm po zagęszczeniu <b>349,00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	349,00
<b>KRAWĘŻNIKI OBRZEŻA OPORNIKI</b>			
11	Ustawienie krawężnika betonowego o wym. 15x22x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej na łącznej długości <b>58,00 m</b>	m	58,00
12	Ustawienie krawężnika betonowego skośnego 15 x 22/30 x 100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej na łącznej długości <b>14,00 m</b>	m	14,00
13	Ustawienie krawężnika betonowego 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej na łącznej długości <b>142,00 m</b>	m	142,00
14	Ustawienie oporników betonowych 12x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 na łącznej długości <b>66,00 m</b>	m	66,00
15	Ustawienie obrzeży betonowych 8x25x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 na łącznej długości <b>186,00 m</b>	m	186,00
<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA I ZJAZDÓW</b>			
16	Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 8 cm. koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm na powierzchni <b>176,69 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	176,69
17	Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej fazowej o wym. 10 x 20 cm i gr. 6 cm. koloru czerwonego (dwa rzędy przy krawężniku) na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm 177,00 m x 0,2 m = <b>35,40 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	35,40
18	Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej fazowej o wym. 10 cm x 20 cm i gr. 6 cm. koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 o gr. 5 cm - <b>316,00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	316,00
<b>NAWIERZCHNIA JEZDI</b>			
19	Frezowanie nawierzchni na szerokości 1,0 m przy krawężniku – <b>214 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>	214,00
20	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup> 214 m <sup>2</sup> 28,88 m <sup>2</sup> (zjazd bitumiczny)	m <sup>2</sup>	242,88
21	Mechaniczne wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 50/70 o gr. 5 cm wraz z uszczelnieniem styków asfaltem <b>242,88 m<sup>2</sup></b> (na szerokości 1,0 m przy krawężniku + zjazd nr 1)	m <sup>2</sup>	242,88
<b>ROBOTY RÓŻNE</b>			
22	Wykonanie ścieków podchodnikowych zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym	szt.	4,00
23	Wycinka drzew wraz z karczowaniem pni (odwody drzew: 236 cm i 203 cm)	szt.	2
24	Regulacja wysokościowa studni kanalizacji sanitarnej	szt.	5
25	Regulacja wysokościowa studni teletechnicznej	szt.	1
26	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej na zjazdach rurą dwudzielną typu AROT 110 (8+8+8+8+7+10) Razem 32 m	m	32
27	Wysoko ciśnieniowe czyszczenie wpustów deszczowych	szt.	2



28	Ścięcie pobocza po stronie lewej na szerokości 1,0 wraz z odwozem urobku na miejsce składowe wykonawcy	m	200
29	Mechaniczne wykonanie pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 po stronie lewej na szerokości 0,75 m i grubości 10 cm	m	200

#### **5. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej.**

Planowana inwestycja nie przebiega w strefie konserwatorskiej.

#### **6. Projekt rozbiórki.**

Nie dotyczy.

#### **7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.**

Projektowana droga dla pieszych oraz zjazdy nie zmieniają dotychczasowego charakteru organizacji ruchu w obrębie drogi powiatowej nr 2338C w m. Wenecja.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY**

### **1.1. Zakres inwestycji**

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- budowę drogi dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej;
- przebudowę i budowę zjazdów;

### **2.2. Kolejność realizacji robót**

Całe zadanie inwestycyjne powinno być realizowane z zachowaniem następujących zasad kolejności:

- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym,
- Mechaniczne wykonanie koryta wraz z rowkami pod krawężniki wraz z zagęszczeniem podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne,
- Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm na ławie betonowej,
- Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22cm na ławie betonowej,
- Ustawianie obrzeży betonowych o wymiarach 8x25 cm,
- Ustawienie oporników betonowych o wymiarach 12x25cm na ławie betonowej,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- Wykonanie nawierzchni z brukowej kostki betonowej (zjazdy, droga dla pieszych),
- Wykonanie warstwy ścieralnej włączenia drogi wewnętrznej,
- Uzupełnienie ubytków między krawężnikiem a nawierzchnią.

## **2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Lista elementów zagospodarowania terenu, które mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga:
  - ruch pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym,
  - emisja zanieczyszczeń,
  - emisja hałasu,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne:

- zagrożenia w wypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych,

### **3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przewiduje się następujące zagrożenia przy realizacji robót budowlanych:

- Droga dla pieszych:
  - Skaleczenie / upadek,
  - Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny,
  - Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem,
  - Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały),
  - Utrudnienie dojazdu pogotowia ratunkowego i straży pożarnej do obiektów i terenu w rejonie budowy dla mieszkańców i użytkowników tych obiektów,
  - Wykonywanie robót drogowych i przebudowy uzbrojenia pod „ruchem”,
  - Zagrożenia związane z rozładunkiem materiałów budowlanych.

### **4. WYTYCZNE DO PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY I REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika,
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace, które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy, w tym kartami charakterystyk materiałów niebezpiecznych (substancji chemicznych),
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej, indywidualnej i zbiorowej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,

- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy, którzy:

- posiadają aktualne badania lekarskie,
- przebyli instruktaż stanowiskowy w postaci szkolenia z zakresu wykonywania prac niebezpiecznych,
- są wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej.

## **6. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA:**

- wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej,
- określenie strefy bezpiecznej odległości w pionie i poziomie dla sąsiedztwa instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, teletechnicznej,
- ogrodzenie i oznakowanie napisami ostrzegawczymi miejsc ujawnienia niewypałów, przedmiotów trudnych do identyfikacji - powiadomienie Policji,
- ustawienie wokół miejsc niebezpiecznych poręczy ochronnych z napisem: "Osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy zapewnić czerwone światła ostrzegawcze.

## **7. PIERWSZA POMOC**

W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych.

Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:

- swoje imię i nazwisko,
- nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
- miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
- liczbę poszkodowanych,

- co się wydarzyło,
- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),

Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku.

Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku.

Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek.

W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

**Numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie**

<b>POGOTOWIE RATUNKOWE</b>	<b>112 lub 999</b>
<b>STRAŻ POŻARNA</b>	<b>998</b>
<b>POLICJA (tel. alarmowy)</b>	<b>997</b>

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny (skala 1:25000) ..... rys. 1
2. Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500) ..... rys. 2.1-2.2
3. Przekroje normalne..... rys. 3
4. Szczegóły konstrukcyjne..... rys. 4