



**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH**

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH**  
ul. Grunwaldzka 62A  
14-100 Ostróda  
Tel. (0-89) 646-24-14  
E-mail: [sekretariat@zdp.ostroda.pl](mailto:sekretariat@zdp.ostroda.pl)

**1**

Przedsięwzięcie:

## **Przebudowa drogi dla pieszych w m. Zwierzewo**

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie    Powiat: Ostródzki    Gmina: Ostróda

jednostka ewidencyjna: 281509\_2 Zwierzewo

obręb ewidencyjny: Zwierzewo

obiekt usytuowany na działkach o numerach:

obręb 0044 – Zwierzewo działki nr: 181,

Stadium dokumentacji:

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

## **(KATEGORIA: XXV)**

Inwestor:

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH**  
**UL. GRUNWALDZKA 62A**  
**14-100 OSTRÓDA**

Jednostka projektowa:

Projektował:    inż. Tomasz Rykowski  
                          upr. Nr WAM/0219/PWOD/21

Opracował:      mgr Jacek Malinowski

Ostróda, marzec 2023 r.

# SPIS TREŚCI

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Stan Istniejący.....	3
1.2. Warunki Gruntowo - Wodne.....	3 – 4
1.3. Plan Sytuacyjny/Geometria Korpusu Drogi.....	4
1.4. Konstrukcja Nawierzchni.....	4 – 5
1.5. Przekrój Poprzeczny/Spadki/Obramowania.....	5
1.6. Odwodnienie.....	5
1.7. Oddziaływanie.....	5 – 6
1.8. Ochrona Środowiska.....	6

## 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.0. Plan Orientacyjny rys. nr. 0 skala 1:10 000.....	8
2.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1 skala 1:500.....	9
2.2. Przekroje Normalne rys. nr. 2 skala 1:50.....	10

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1. STAN ISTNIEJACY.**

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie drogowym w m. Zwierzewo, z zabudowaniami jednorodzinnymi na terenie Gminy Ostróda w następującej działce o nr: 181, *obręb Zwierzewo, Gmina Ostróda*.

Droga powiatowa Nr 1228N zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym. Droga posiada szerokość 4,20 m oraz nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie technicznym. W ciągu drogi powiatowej zlokalizowane są zjazdy (posesje z ogrodzeniami). Po stronie prawej znajduje się cmentarz. Zjazdy posiadają nawierzchnię żwirową, bitumiczną oraz z kostki brukowej. Na całym odcinku drogi po stronie prawej nawierzchnia jest płaska. W pobliżu chodnika zlokalizowany jest słup energetyczny, który nie koliduje z przebudową. Na początkowym odcinku droga łączy się z istniejącym chodnikiem, na końcowym odcinku dowiązuje do chodnika wg. odrębnego opracowania.

Droga leży w terenie równinnym ze stałym nachyleniem podłużnym. Istniejący pas drogowy szerokości zmiennej.

W pasie drogowym drogi powiatowej zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego t.j.

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

### **1.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.**

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową świdrem łyżkowym na głębokości do 1,5 m poniżej poziomu istniejącej drogi stwierdzono wstępowanie gruntów spoistych zakwalifikowane do grupy **nośności G2/G3**. Podłoże rodzime w przeważającej większości zbudowane jest z piasku średniego, pospółki oraz lokalnie glin, glin piaszczystych z licznymi przewarstwieniami piasku. Woda gruntowa nie była obserwowana do głębokości końcowej w żadnym z otworów, zatem można przyjąć, że są to warunki korzystne.

**Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z przebudową dróg.**

### **1.3. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.**

Drogę dla pieszych zaprojektowano po stronie prawej drogi. Trasę drogi dla pieszych wyznaczono na podstawie mapy zasadniczej oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Zjazdy indywidualne zaprojektowano w istniejących miejscach.

Niweletę drogi dla pieszych dowiązać do krawędzi istniejącej jezdni, istniejących rzędnych uzbrojenia terenu, rzędnych wysokościowych zjazdów indywidualnych w miarę możliwości starać się zachować minimalne spadki drogi dla spływu wód opadowych. Roboty ziemne polegać będą na korytowaniu średniej głębokości.

### **1.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów indywidualnych o następujących warstwach:**

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „HOLLAND” kolor czerwony gr. 8 cm,

- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- podbudowa – kruszywo naturalne niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C5/6 o  $R_m=5,0$  MPa gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- istniejąca podłoże zjazdu.

**Grubość całkowita konstrukcji = 51 cm**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika o następujących warstwach:**

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „HOLLAND” kolor szary gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- podbudowa – kruszywo naturalne niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C5/6 o  $R_m=5,0$  MPa gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- istniejąca podłoże chodnika.

**Grubość całkowita konstrukcji = 41 cm**

**1.5. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI/OBRAMOWANIA.**

Chodnik zaprojektowano o szerokości 1,60 m, z uwagi na trudne warunki terenowe (wąski pas drogowy), długości 270,00 m oraz spadku poprzecznym jednostronnym 2,00 %. Zjazdy indywidualne posiadają szerokość 5,00 m, ze skosami 1,5x1,5 m.

Chodnik nawiązać do istniejącej krawędzi jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm obniżonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. po zagęszczeniu 3 cm (obsypka obrzeża). Zjazdy indywidualne obramowane są krawężnikiem najazdowym o wym. 15x25x100 cm obniżonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

**1.6. ODWODNIENIE.**

Powierzchniowe odwodnienie chodnika i zjazdów zapewniają spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzone zostaną grawitacyjnie powierzchniowo w teren.

**1.7. ODDZIAŁYWANIE.**

**Charakterystyka projektowanego drogowego obiektu budowlanego ustalająca czynniki generujące oddziaływanie ze względu na usytuowanie jezdni w obszarze projektowanego pasa drogowego:**

Powołując się na Art. 43. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych i na zawarte w Art. 43 ust. 1 wymagania dotyczące minimalnej odległości usytuowania obiektów budowlanych przy drogach względem zewnętrznej krawędzi jezdni stwierdza się, że dla budowy chodnika w m. Zwierzewo w terenie zabudowanym odległość ta powinna wynosić minimum 8 m. Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego w tym usytuowanie jezdni nie powoduje dodatkowych ograniczeń dla zabudowy terenów przyległych do pasa drogowego.

**W związku z powyższą analizą oddziaływania obiektu,** zgodnie z Art. 20 poz. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo Budowlane stwierdza się, że **przebudowywany chodnik ma obszar oddziaływania zamykający się w obszarze linii rozgraniczających zakres inwestycji** tym samym nie wprowadzając związanych z tym obiektem ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenów sąsiednich.

## **1.8. OCHRONA ŚRODOWISKA.**

### **Zastosowane materiały budowlane niniejszej inwestycji**

Planowana przebudowa ciągu pieszego w m. Zwierzewo znajdującej się na terenie Gminy Ostróda, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, kamienne, elementy prefabrykowane zgodnych z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym) nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach pasa drogowego drogi powiatowej.

### **Normy i wymagania:**

PN-EN 13242:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych „materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

PN-EN 13285 mieszanki niezwiązane —Wymagania

PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości kruszyw - Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.

PN-S-02205 – Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-84/S-96023 – Podbudowy i nawierzchnie z tłucznia kamiennego.

PN-75/C-04630 – Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-B-06712 – Kruszywo budowlane.

PN EN 13036-1 – Cechy powierzchniowe nawierzchni drogowych

### **Lokalizacja inwestycji w stosunku do form ochrony przyrody**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Ostróda, Powiat Ostródzki na działkach o nr. 181 obręb Zwierzewo, Gmina Ostróda.

Chodnik oraz droga nie są zlokalizowane na obszarze chronionym ani na obszarze Natura 2000. *Inwestycję zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916) nie zalicza się do inwestycji zlokalizowanej na terenie form ochrony.*

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**