



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

1

Przedsięwzięcie:

Przebudowa drogi dla pieszych w msc. Gierzwałd

Lokalizacja:

woj. Warmińsko-Mazurskie Powiat: Ostródzki Gmina: Grunwald

jednostka ewidencyjna: 281503_2 Grunwald

obręb ewidencyjny: Grunwald

obiekt usytuowany na działkach o numerach:

obręb 0004 – Grunwald działka nr: 68

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 1:5 000.....	8
2.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1 skala 1:500.....	9
2.2. Przekroje Normalne rys. nr. 2 skala 1:50.....	10

CZEŚĆ OPISOWA

1.1. STAN ISTNIEJACY.

Trasa drogi dla pieszych przebiega w istniejącym pasie drogowym ograniczonym drzewostanem oraz działkami na terenie Gminy Grunwald na działce o nr: 68 *obręb Gierzwałd, Gmina Grunwald*.

Droga powiatowa Nr 1924 N zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym miejscowości Gierzwałd. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie technicznym. Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. Istniejący pas drogowy szerokości zmiennej. Droga odwadniana powierzchniowo.

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

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,

1.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach gruntu metodą makroskopową świdrem łyżkowym na głębokości do 1,5 m poniżej poziomu istniejącej drogi stwierdzono wstępowni 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 w ciągu przebiegu istniejących chodników w pasie drogowym. Nawierzchnia istniejących chodników z kostki betonowej zostanie rozebrania (bez podbudów) i poszerzona nowymi warstwami konstrukcyjnymi do szerokości 1,8 – 2m. Trasę wyznaczono na podstawie mapy zasadniczej oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Trasę opisano za pomocą wierzchołków. Przebudowa drogi dla pieszych nie ingeruje w istniejące sieci uzbrojenia terenu.

Niweletę drogi dla pieszych należy dowiązać do poziomu istniejących chodników oraz do rzędnych uzbrojenia terenu. Należy zachować minimalne spadki drogi dla pieszych dla spływu wód opadowych. Roboty ziemne polegać będą na korytowaniu średniej głębokości, zebraniu warstwy humusu gr. 20 cm wykonaniu wykopów i nasypów, podłużnym i poprzecznym zniwelowaniu i wyprofilowaniu terenu oraz wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych drogi dla pieszych.

Na całości przebudowy drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi oraz profilowanie istniejącej nawierzchni,
- usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności i zasypanie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni, która stanowić będzie podbudowę pod projektowaną nawierzchnię.

1.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi dla pieszych na odcinku od km 0+000,00 do km 0+280,00 o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „HOLLAND” kolor szary gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,

Na poszerzeniu:

- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. po zagęszczeniu 15 cm
- istniejąca podłoże chodnika.

Grubość całkowita konstrukcji = 43 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdu indywidualnego/publicznego o następujących warstwach:

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „Holand” kolor czerwony gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 3 cm,
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. po zagęszczeniu 20 cm
- istniejąca podłoże zjazdu.

Grubość całkowita konstrukcji = 51 cm

Pobocza zaprojektowano o nawierzchni gruntowej. Materiał pozyskany z wykopów. Do wykonania nasypów zastosować grunt w profilowania, korytowania oraz grunt z wykopów.

1.5. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI/OBRAMOWANIA.

Droga dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 1924N posiada szerokość 1,80 -2,00 m i spadek jednostronny 2% na całym odcinku chodnika (łącznie z łukami poziomymi) wg. pikietażu w części rysunkowej projektu. Pobocza obustronne szerokości 0,50 m posiadają spadek jednostronny 6%.

Drogę dla pieszych obramowano obustronnym obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

Zjazd indywidualny/publiczny obramowano opornikiem betonowym o wym. 12x25x100 cm obniżonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

1.6. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie drogi dla pieszych zapewniają spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe odprowadzone zostaną grawitacyjnie powierzchniowo z drogi dla pieszych przez pobocza obustronne 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 przebudowy drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 1924N w terenie zabudowanym odległość ta powinna wynosić minimum 8 m. Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego w tym usytuowanie drogi dla pieszych 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 **przebudowywana droga 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 drogi dla pieszych znajdującej się na terenie Gminy Grunwald, przy użyciu materiałów takich jak: kruszywo naturalne, kamienne, elementy prefabrykowane, kostka brukowa betonowa 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 Grunwald, Powiat Ostródzki na działce o nr. 68 *obręb Gierzwałd, Gmina Grunwald*. Droga zlokalizowana na Obszarze Chronionego Krajobrazu Górnej Doliny Drwęcy (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz 2015.2743). ***Inwestycję zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098) nie zalicza się do inwestycji zlokalizowanej na terenie form ochrony.***

CZEŚĆ RYSUNKOWA