

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA :

**BUDOWA CHODNIKA PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ W CIĄGU DROGI
WOJEWÓDZKIEJ NR 364''**

INWESTOR /

ZAMAWIAJĄCY :



GMINA MIEJSKA ZŁOTORYJA

MIASTO ZŁOTORYJA

PL. ORŁĄT LWOWSKICH 1

59-500 ZŁOTORYJA

NIP 694-15-66-116

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH TRAKT

SĘDZISŁAW 50

58-410 MARCISZÓW

NIP 614-000-12-50

TEL/FAX (075) 742-55-90

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Złotoryja ul. Grunwaldzka dz. Nr 59/4

KATEGORIA OBIEKTU

XXV

DATA OPRACOWANIA

LISTOPAD 2019

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT – MGR INŻ. WŁODZIMIERZ LEWOWSKI – UPR. 228/02/DUW

SPRAWDZAJĄCY – MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI – UPR. 263/DOŚ/13

OŚWIADCZENIE

W oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane , zgodnie z Art. 20 ust.4 oświadczamy , że niniejszy projekt budowlany pn.

„BUDOWA CHODNIKA PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 364”

Inwestor

GMINA MIEJSKA ZŁOTORYJA

MIASTO ZŁOTORYJA

PL ORŁĄT LWOWSKICH 1

59-500 ZŁOTORYJA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę .

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Podpis

mgr inż. Włodzimierz Lewowski Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr 228/02/DUW	
mgr inż. Grzegorz Lewowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr 263/DOŚ/13	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. WSTĘP	5
1.1 Przedmiot opracowania	5
1.2 Inwestor	5
1.3 Jednostka Projektowa:	5
1.4 Lokalizacja inwestycji	5
1.5 Cel opracowania	5
1.6 Podstawa opracowania	6
1.7 Podstawowy zakres inwestycji	6
2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE	6
2.1 Stan istniejący	6
2.2 Opis terenu w otoczeniu ulic	8
2.3 Uwarunkowania środowiskowe	8
2.4 Istniejąca sieć drogowa	8
2.5 Informacje dotyczące działek	8
3. STAN PROJEKTOWANY	8
3.1 Zagospodarowanie terenu	8
3.2 Parametry projektowanego układu drogowego	9
3.3 Profil podłużny i niweleta	10
3.4 Opis przekroju poprzecznego	10
3.4 Roboty ziemne	10
3.5 Wyposażenie techniczne	10
3.7 Odwodnienie drogi	11
3.8 Kolizje sieciowe	11
3.9 Zieleń	11

3.10	Oznakowanie	11
3.11	Rozwiązania chroniące środowisko	12
3.12	Informacje o wpisie do rejestru zabytków i ochronie	12
3.13	Wpływ eksploatacji górniczej na teren	12
3.14	Zakres oddziaływania inwestycji	12
4.	INFORMACJA BIOZ	13
4.1	Zakres robót	13
4.2	Kolejność realizacji poszczególnych robót	13
4.3	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	13
4.4	Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie	14
4.5	Przewidywane zagrożenia	14
4.6	Sposób prowadzenia instruktażu	14
4.7	Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom	15

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany opracowany dla potrzeb realizacji zamierzenia budowlanego pod nazwą: „BUDOWA CHODNIKA PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 364”

W ramach tego zamierzenia przewiduje się wykonanie chodnika wzdłuż drogi, oraz przebudowę istniejących zjazdów i systemu odwodnienia drogi.

1.2 Inwestor

Gmina Miejska Złotoryja

Miasto Złotoryja

Pl Orląt Lwowskich 1

59-500 Złotoryja

1.3 Jednostka Projektowa:

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych TRAKT

Sędziszów 50

58-410 Marciszów

1.4 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest usytuowana w południowo-zachodniej Polsce, województwie dolnośląskim, powiecie złotoryjskim, gminie miejskiej Złotoryja przy ulicy Grunwaldzkiej w ciągu DW 364. Opracowanie obejmuje odcinek drogi wojewódzkiej 364 o długości 142 mb. Inwestycja znajduje się na działce nr 59/4 będącej działką drogową drogi wojewódzkiej.

1.5 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest: poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze wojewódzkiej 364 – ul. Grunwaldzka w Złotoryi poprzez dobudowę chodnika dla pieszych. Powyższe rozwiązanie poprzez separację ruchu pieszego znacząco poprawi bezpieczeństwo ruchu na projektowanym odcinku. Niniejszy

projekt służyć będzie dla złożenia wniosku zgłoszenia robót dla opisanego zakresu prac, a następnie na tej podstawie realizacji prac budowlanych.

1.6 Podstawa opracowania

Podstawą dla wykonania niniejszego opracowania są:

- Umowa o wykonanie prac projektowych
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U 2003 nr 80 poz 721 z p.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz U 2016 poz 124)
- Mapy do celów projektowych wykonane przez uprawnionego geodetę i zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Złotoryi.
- Wypisy z ewidencji gruntów otrzymane z ośrodka dokumentacji geodezyjno- kartograficznej.
- Przepisy techniczne, normy, wytyczne i literatura.
- Ustalenia z narad koordynacyjnych w sprawie korekt i uszczegółowienia do pierwotnie ustalonego zakresu zamówienia.

1.7 Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi o długości około 142 m. W zakres objęty niniejszym opracowaniem wchodzi:

- Budowa chodnika
- Przebudowa układu odwodnienia drogi (budowa fragmentu kanalizacji deszczowej)
- przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych

2. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

2.1 Stan istniejący

Projektowana inwestycja, znajduje się w województwie dolnośląskim, w powiecie złotoryjskim, gminie miejskiej Złotoryja m Szarocin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 364.

Działki zainwestowane, związane z trwałym zajęciem, mieszczą się w pasie drogowym drogi wojewódzkiej - działka 59/4

Droga wojewódzka nr 364 jest drogą dwukierunkową o przekroju G1/2. Przebudowywana droga jest drogą klasy G o nawierzchni bitumicznej i istniejącej szerokości jezdni 6,00m (lokalne poszerzenia do 7,0 m), poboczy 1,0 m (lokalne przewężenia do 0,5 m) . Na projektowanym odcinku występuje 1 zjazd publiczny oraz 3 zjazdy indywidualne. W przestrzeni terenu objętego inwestycją, na podstawie analizy map sytuacyjno-wysokościowych oraz wywiadów branżowych, rozpoznano następujące rodzaje uzbrojenia nad i podziemnego:

- Sieć napowietrzna NN
- Sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej

Opracowywany odcinek ulicy zlokalizowany jest w ciągu drogi wojewódzkiej nr 364. Odcinek prowadzi głównie ruch między Bolesławcem i Jaworem oraz z kierunku Lwówka Śląskiego w stronę Legnicy. Przeważa ruch osobowy. Ruch pojazdów ciężkich stanowi ok. 7,0% wszystkich pojazdów silnikowych poruszających się po drodze. Zgodnie z GPR z roku 2015 średni ruch dobowy wynosi 3 360 poj/dobę.

Na projektowanym odcinku odbywa się ruch samochodowy, rowerowy oraz pieszy. Z uwagi na sąsiedztwo zabudowy mieszkalnej i usługowej drogę oraz teren przyległy do drogi można określić jako intensywnie użytkowany.

Na podstawie wykonanych na zlecenie Przedsiębiorstwa Robót Inżynieryjnych TRAKT w lipcu 2018 badań podłoża gruntowego stwierdzono:

- a. wierzchnią warstwę buduje humus i nasypy niebudowlane
- b. w podłożu występuje w znaczącej przewadze glina pylasta
- c. nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej;
- d. do bezpośredniego i pośredniego posadowienia budowli nadają się wszystkie grunty rodzime tj. grunty drobnoziarniste, gruboziarniste, zwietrzelinowe, kamieniste i grunty antropogeniczne (nasypy budowlane);
- e. do głębokości 1,0 – 1,8 m ppt występują grunty bardzo wysadzi nowe zakwalifikowane do grupy nośności G4
- f. do bezpośredniego i pośredniego posadowienia budowli nie nadają się grunty antropogeniczne (nasypy niebudowlane);

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej

2.2 Opis terenu w otoczeniu ulic

Całość opracowania znajduje się w terenie zurbanizowanym. Wzdłuż drogi występują liczne zabudowania mieszkalne i usługowe

2.3 Uwarunkowania środowiskowe

Droga biegnie w terenie zabudowanym, zurbanizowanym. Wody z drogi odprowadzane są powierzchniowo do kanalizacji oraz rowów przydrożnych. Na terenach przeznaczonych pod planowaną inwestycję brak jest obiektów przyrodniczych podlegających ochronie prawnej.

2.4 Istniejąca sieć drogowa

Projektowany odcinek stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 364.
Projektowany odcinek drogi na przebudowywanym odcinku nie posiada skrzyżowań

2.5 Informacje dotyczące działek

Działki będące elementem opracowania nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.
Teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.
Zakres oddziaływania inwestycji mieści się w granicach linii rozgraniczających inwestycji.

3. Stan projektowany

3.1 Zagospodarowanie terenu

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla przebudowy drogi wojewódzkiej 364:

- Budowa chodnika zlokalizowanego przy jezdni o szerokości 2,0 m i nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm
- Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki kamiennej 9/11
- wykonanie fragmentu kanalizacji deszczowej z wpięciem do istniejącej kanalizacji zarządzanej przez Miasto Złotoryja

Całość prac mieści się w granicach istniejącego pasa drogi wojewódzkiej

3.2 Parametry projektowanego układu drogowego

a) Przekrój chodnika

Warstwa	Materiał	Grubość warstwy [cm]
Nawierzchnia	Kostka betonowa szara	8
Warstwa wiążąca	Podsypka piaskowa	3
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5	15
Stabilizacja	C1,5/2,5	15

b) Przekrój zjazdu

Warstwa	Materiał	Grubość warstwy [cm]
Warstwa ścieralna	Kostka betonowa czerwona	8
Warstwa wiążąca	Podsypka piaskowa	3
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5	20
Stabilizacja	C1,5/2,5	20

c) Przekrój ścieku

Warstwa	Materiał	Grubość warstwy [cm]
Warstwa ścieralna	Kostka kamienna 9/11	10

Warstwa wiążąca	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3
Podbudowa	Ława betonowa C12/15	20

3.3 Profil podłużny i niweleta

Niweletę drogi pozostawiono bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Projektowany chodnik należy dowiązać wysokościowo do istniejącej krawędzi drogi.

3.4 Opis przekroju poprzecznego

Dla projektowanego chodnika przyjęto poniższe zasady:

- Pozostawiono istniejącą krawędź jezdni bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- Przy istniejącej krawędzi należy dobudować ściek z kostki granitowej 9/11 zaniżony o 1 cm w stosunku do nawierzchni
- Za ściekiem należy ułożyć krawężnik betonowy 15x30
- spadek poprzeczny chodnika – 1 - 3%,
- wysokość krawężnika wtopionego na zjazdach - 2 cm,
- wysokość krawężnika wyniesionego – 12 cm

3.4 Roboty ziemne

Wykopy należy wykonywać z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa pracy oraz zgodnie z SST. W sąsiedztwie czynnych linii infrastruktury podziemnej prace należy prowadzić ręcznie. W związku z faktem, że dane geodezyjne nie wykluczają istnienia urządzeń obcych nie wykazanych na mapie należy wykonać przekopy kontrolne na całą głębokość wykopu dla potwierdzenia braku kolizji z sieciami.

3.5 Wyposażenie techniczne

a. Krawężniki

Przewiduje się montaż krawężników betonowych o wymiarach 15/30/100cm i świetle 12 cm dla krawężnika wyniesionego i świetle 2 cm dla krawężnika obniżonego.

Krawężniki i oporniki projektuje się układać na ławie betonowej z betonu C12/15

Wymagania dla wszystkich rodzajów krawężników określa SST.

b. Zjazdy

Projektuje się przebudowę istniejących zjazdów. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej czerwonej. Lokalizacja zjazdu oraz promienie łuków – zgodnie z PZT. Spadek zjazdu nie może przekraczać 5%, przy czym w obrębie chodnika należy zachować spadek jak dla chodnika. Wymagania materiałowe określają odpowiednie SST.

3.7 Odwodnienie drogi

Projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej z rur PP fi 300. W związku z brakiem wymaganego przykrycia rurociągu rurociąg należy docieplić keramzytem. Przewiduje się wykonanie studni betonowych fi 1000 z włazem żeliwnym klasy D400 na wjeździe (studnia D1) oraz klasy B125 dla studni w chodniku i terenie zielonym (D2 i D3). Wpusty uliczne z osadnikiem głębokości 1,80 m i kratą klasy D-400

Trasę kanalizacji przedstawiono na rysunku PZT. Profil kanalizacji przedstawiono na rysunku. Wymagania materiałowe określają SST.

3.8 Kolizje sieciowe

Nie występują zgodnie z materiałami otrzymanymi z powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Nie można jednak wykluczyć kolizji niezainwentaryzowanych lub innego niż wskazują dane geodezyjne ułożenia sieci. W związku z powyższym należy dokonać przekopów kontrolnych dla potwierdzenia faktycznego uzbrojenia terenu.

Prace należy realizować zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej, stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

3.9 Zieleni

Teren pomiędzy obrzeżem, a granicą działki przewiduje się zahumusować i obsiać trawą.

3.10 Oznakowanie

Nie występuje na przedmiotowym odcinku

3.11 Rozwiązania chroniące środowisko

W celu zminimalizowania negatywnych skutków zarówno podczas prowadzenia prac jak i w okresie eksploatacji drogi projektuje się działania proekologiczne:

- a) Właściwa organizacja robót oraz placu budowy z uwzględnieniem konieczności zabezpieczenia podłoża przed migracją ewentualnych zanieczyszczeń.
- b) Prawidłowa eksploatacja i konserwacja sprzętu i środków transportu podczas realizacji inwestycji.
- c) Zabrania się lokalizowania placów składowych i dróg tymczasowych, technologicznych w bezpośrednim sąsiedztwie koron drzew. Wokół narażonych na uszkodzenie drzew należy wydzielić strefy bezpieczeństwa.
- d) Prace budowlane z wykorzystaniem sprzętu o dużym natężeniu hałasu należy prowadzić tylko w porze dziennej.
- e) Należy ograniczać czas pracy urządzeń o dużym natężeniu hałasu do niezbędnego minimum na jednym stanowisku.
- f) O czasowych uciążliwościach związanych z przebudową drogi należy zawiadamiać z wyprzedzeniem osoby które będą na nie narażone.

3.12 Informacje o wpisie do rejestru zabytków i ochronie

Teren przewidziany dla realizacji inwestycji:

- Nie podlega ochronie konserwatorskiej
- Nie podlega ochronie obszarów przyrodniczych

3.13 Wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren inwestycji leży poza oddziaływaniem górniczym

3.14 Zakres oddziaływania inwestycji

Zakres oddziaływania inwestycji mieści się w granicach linii rozgraniczających

4. INFORMACJA BIOZ

4.1 Zakres robót

W ramach projektowanych robót przewiduje się wykonanie:

1. Rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych
2. Makroniwelację terenu zgodnie z rzędnymi projektowymi terenu
3. Wykonanie wzmocnień podłoża gruntowego
4. Wykonanie robót drogowych – nawierzchniowych
5. Wykonanie kanalizacji deszczowej
6. Wykonanie prac wykończeniowych

4.2 Kolejność realizacji poszczególnych robót

1. Makroniwelacja terenu
2. Wykonanie kanalizacji deszczowej
3. Wykonanie wzmocnienia podłoża gruntowego
4. Wykonanie robót nawierzchniowych i brukarskich
5. Wykonanie humusowania
6. Roboty wykończeniowe

4.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na placu budowy występują :

- a. Sieć telekomunikacyjna
- b. Sieć energetyczna NN
- c. Sieć gazowa
- d. Sieć kanalizacji sanitarnej
- e. Sieć kanalizacji deszczowej
- f. Istniejące nawierzchnie drogowe drogi wojewódzkiej

Szczegółową inwentaryzację budowli zawiera projekt zagospodarowania terenu.

4.4 Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie

Głównym zagrożeniem są sieci energetyczne NN i gazowe, które przy prawidłowym wykonywaniu robót nie powinny stanowić zagrożenia.

4.5 Przewidywane zagrożenia

1. Ruch osób postronnych podczas prowadzenia robót – konieczne odpowiednie zabezpieczenie terenu robót przed osobami postronnymi
2. Ryzyko przygniecenia lub uderzenia przez upadający materiał – podczas robót załadunkowych i rozładunkowych oraz brukarskich – konieczne stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej oraz właściwego przeszkolenia pracowników
3. Ryzyko potrącenia przez pojazdy mechaniczne lub maszyny – konieczne stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej, przeszkolenia pracowników oraz dopuszczania do pracy przy maszynach i pojazdach wyłącznie osób z odpowiednimi uprawnieniami
4. Ryzyko nadmiernego hałasu podczas robót – konieczne przy tego typu robotach stosowanie ochronników słuchu

4.6 Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy. Instruktaż winien się odbyć przed rozpoczęciem prac

Instruktaż winien być przeprowadzony przez służby BHP oraz kierownika budowy/kierownika robót

Podstawowy zakres szkoleń należy opracować w oparciu m.in. o:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 z późn. zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003r.169.1650 z późn. zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96, poz. 437).

4.7 Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom

1. Roboty w obszarach kolizji z sieciami wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków podanych w uzgodnieniach branżowych, w tym postępowania w razie stwierdzenia sieci niezainwentaryzowanych lub uszkodzenia sieci,
2. Używać wyłącznie maszyn i urządzeń oraz środków transportu sprawnych. Sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót.
3. Używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy, rękawice itp.)
4. Należy wykonać właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiające dostęp osób postronnych na plac budowy
5. Elementy ciężkie (powyżej 50 kg) przenosić i przewozić za pomocą odpowiedniego sprzętu. Opuszczanie tych elementów winno się odbywać na atestowanych zawiesiach.
6. Pracowników należy wyposażyć w odzież ochronną stosownie do zajmowanego stanowiska pracy
7. Pracownicy winni posiadać stosowne uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń oraz pojazdów.
8. Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy winni zostać przeszkoleni w zakresie BHP stosownie do występujących zagrożeń
9. Należy zapewnić na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż oraz apteczki pierwszej pomocy