

# PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA: Przebudowa drogi gminnej w Półwiosku Starym

ADRES: 89, 78/1 obręb Półwiosek Stary

INWESTOR: Gmina Ślesin ul. Kleczewska 15 62-561 Ślesin

ZARZĄDCA DROGI: Burmistrz Miasta i Gminy Ślesin ul. Kleczewska 15 62-561 Ślesin

KAT OBIEKTU: XXV

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	DATA I PODPIS
Projektant inż. Jacek Sobiegraj	Drogowa		07.2023

Ślesin, dnia

styczeń 2023r.

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu wykonawczego

### 1.0. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

#### 1.1. Nazwa budowy

Przebudowa drogi gminnej w Półwiosku Starym

#### 1.2. Podstawa opracowania:

- umowa z Zamawiającym,
- mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 t.j. z dnia 2022.07.20).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z dnia 2000.08.03 ze zm.).
- Obowiązujące przepisy i katalogi.

#### 1.3. Kategoria obiektu budowlanego

Określa się kategorię obiektu budowlanego:

- XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe,

### 2.0. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej w Półwiosku Starym. Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych. Roboty drogowe w podstawowym zakresie, powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z liczbą porządkową poszczególnych pozycji przedmiaru robót z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie drogi,
- wykonanie nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- roboty wykończeniowe.

### 3.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

Teren na którym planowana jest inwestycja nie posiada aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Parametry techniczne drogi przyjęte do projektowania:

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| • kategoria drogi:      | dojazdowa „D” |
| • klasa drogi           | gminna        |
| • kategoria ruchu:      | KR3-4         |
| • ilość jedni:          | 1             |
| • ilość pasów:          | 1             |
| • szerokość pasa ruchu: | 4,00 m        |
| • prędkość projektowa:  | 30 km/h       |
| • spadek daszkowy:      | 2%            |

Zaprojektowano drogę o długości 390,00 m i szerokości 4,00.. Na całej długości drogi przyjęto spadek daszkowy 2%. Nawierzchnia drogi zaprojektowana z betonu asfaltowego AC11S.

Przewiduje się poprowadzenie niwelety drogi po istniejącym terenie z uwzględnieniem przekroju konstrukcyjnego.

Zaprojektowano umocnione pobocza o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego twardego 0-31,5.

Przyjmuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

#### DROGA KONSTRUKCJA

- |  |       |
|--|-------|
| ▪ Stabilizacja kruszywa cementem o $R_m=2,5$ MPa         | 10 cm |
| ▪ Podbudowa z kruszywa łamanego                          | 12 cm |
| ▪ Podbudowa z kruszywa łamanego                          | 8 cm  |
| ▪ Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR3-4 | 5 cm  |

## Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie.

### *Wykopy*

Wykopy wstępują jako koryta pod nawierzchnie drogi, zjazdów, rowu drogowego oraz pobocza. Rów drogowy należy wykonać na odcinkach: 0+180 – 0+300 po prawej stronie drogi, 0+500 – 0+650 po obu stronach drogi.

Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

### *Nasypy*

Nasypy występują w przypadku dostosowania projektowanej nawierzchni do istniejącego terenu oraz w miejscach uzupełniania po wycince krzaków na skarpach rowów.

## **4.0. ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DROGI I JEJ WYPOSAŻENIA**

W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

- Cięcie nawierzchni bitumicznej,
- Rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Rozbiórka nawierzchni z kruszywa,
- Rozbiórka podbudowy z kruszywa,
- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,

Wszystkie rozbiórki należy wykonać z należytą starannością natomiast wszystkie materiały rozbiórkowe stanowią własność Zamawiającego. Należy je przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego, jednak odległość transportu może wynieść nie więcej niż 10 km.

## **5.0. WARUNKI OCHRONY P-POŻ**

Projektowana inwestycja spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września

2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej niniejsze zamierzenie budowlane nie wymaga uzgodnień p-poż.

## **6.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA – WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Zaprojektowana przebudowa drogi będzie miała pozytywny wpływ na środowisko naturalne. Wszystkie wody zostaną odprowadzone sieci kanalizacji deszczowej. Brak konieczności zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzanie ścieków bytowych. Brak także wpływu inwestycji na drzewostan, gdyż przewidziano nasadzenia w postaci grabu pospolitego. Przewiduje się wprowadzenie do środowiska hałasu tylko na czas prowadzenia robót związanych z wykonaniem planowanej inwestycji. Realizacja przedsięwzięcia nie ma wpływu na wprowadzenie do środowiska hałasu związanego z natężeniem ruchu drogowego oraz ścieków bytowych. Przewiduje się także humusowanie terenów zielonych i obsianie trawą.

## **7.0. WYTYCZNE REALIZACJI PROJEKTU**

Przed realizacją niniejszego projektu należy opracować projekt „Czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót prowadzonych w pasie drogowym” – Wykonawca robót, dotyczy prac prowadzonych w pasie drogowym drogi gminnej lub powiatowej.

## **8.0. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Przeprowadzono badania dotyczące podłoża, z których wynika, że podłoże gruntowe klasyfikuje się w kategorii G1. Z opinii geotechnicznej wynikają następujące wnioski:

- Występujące w podłożu grunty rodzime są nośne pod warunkiem ulepszenia – zoptymalizowania wilgotności, po ulepszeniu będą nadawały się do bezpośredniego posadowienia,
- Roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym, polegającym na bieżącej kontroli zgodności z dokumentacją warunków gruntowych i wodnych oraz zapobieganiu działaniom pogarszającym warunki gruntowe,
- Z uwagi zalegania glin piaszczystych w stanie plastycznym zaleca się wykonanie ulepszenia podłoża cementem o klasie min C 1,2/2,0 o grubości minimum 0,10 cm.

**U W A G A :**

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie w/w. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji.

Włazy do studzienek oraz zasuwy wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni drogowych. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych.

**OPRACOWAŁ:**

# BIOZ – Przebudowa drogi gminnej w Półwiosku Starym

## **INFORMACJA BIOZ**

Przedmiot: Przebudowa drogi gminnej w Półwiosku Starym

Obiekt: Droga gminna w m. Półwiosek Starym

Adres: 89, 78/1 obręb Półwiosek Stary, jednostka ewidencyjna  
Ślesin

Inwestor: Gmina Ślesin

Adres: 62- 561 Ślesin, ul. Kleczewska 34/3

Projektant: mgr inż. Jacek Sobiegraj

# CZĘŚĆ OPISOWA

## do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt budowlany

### 2.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie geodezyjnym Półwiosek Stary

### 3.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres robót obejmuje przebudowę nawierzchni drogi.

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie drogi,
- wykonanie nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- roboty wykończeniowe.

### 4.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na rozpatrywanym terenie znajduje się teren niezagospodarowany. Istniejące uzbrojenie terenu wg map sytuacyjno-wysokościowych.

### 5.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- wykonanie projektowanej nawierzchni i podbudowy.

### 7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

#### 7. 1. *Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków*

W trakcie rozbudowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

#### 7.2. *Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania*

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.



### *7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów*

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi planuje się osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy (pasa drogowego), aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska, a wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą magazynowane czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym odpady niebezpieczne będą magazynowane w specjalistycznych pojemnikach do tego przeznaczonych, a później zebrane i przekazane do unieszkodliwienia lub odzysku przez uprawniony podmiot, poza teren przedsięwzięcia. Zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna, związane będzie z używaniem na terenie budowy urządzeń i maszyn budowlanych w należyłym stanie technicznym. Również ewentualnie zbierany z fragmentów terenu humus winien być składowany i wykorzystany do zakładania nowych terenów zielonych.

### *7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania*

W przypadku budowy ulic emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po drodze o nawierzchni bitumicznej.

### *7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

W przypadku realizacji tej inwestycji wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez wpusty deszczowe do istniejących kolektorów deszczowych, spowoduje to mniejsze zanieczyszczenie wód podziemnych.

### *7.6. Uwagi końcowe*

Przyjęte rozwiązania techniczne pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzenie do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

## **8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze. Podczas robót ziemnych przy wykonywaniu zabezpieczenia oraz wykopów dla kabla teletechnicznego istnieje możliwość osunięcia się ziemi.

## **9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy

- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

#### **10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

**OPRACOWAŁ:**