



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU

mgr inż. Adam Strzeszyński

ul. F. Rzeźniczaka 11b/3
65-119 Zielona Góra
NIP 929 174 64 81

tel. 668 376 716
www.biuroprojektowe.zgora.pl
as-biuroprojektow@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : **Przebudowa drogi wraz z budową oświetlenia w miejscowości Osiek ul. Liliowa**
działki nr 30/8, 31/7, 43.
obręb 0021 Osiek, jednostka ewidencyjna: 021102_2 Lubin;
miejscowość Lubin, powiat lubiński, województwo dolnośląskie;

Kategoria obiektu **Kategoria XXV, XXVI**
budowlanego :

Inwestor : **Gmina Lubin**
Ul. Księcia Ludwika I nr 3
59-300 Lubin

Jednostka **AS Biuro Projektów i Nadzoru mgr inż. Adam Strzeszyński**
projektowa : 65-119 Zielona Góra, ul. F. Rzeźniczaka 11b/3

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Strzeszyński	drogowa	LBS/OO35/PWOD/12	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Sadowski	elektryczna	LBS/IE/9012/01	

Zielona Góra, 25.02 2024r.

Egz.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Rozdział I - Projekt zagospodarowania terenu

- Dokumenty formalno-prawne
 - uprawnienia i zaświadczenia
 - warunki i uzgodnienia
- Opis do Projektu zagospodarowania terenu
 - Materiały wyjściowe – str. 4
 - Przedmiot i zakres inwestycji – str. 4
 - Lokalizacja projektowanych robót – str. 4
 - Stan istniejący – str. 4
 - Właściwości terenu – str. 8
 - Stan projektowany – str. 8
 - Uzbrojenie terenu – str. 10
 - Zestawienie powierzchni – str. 10
 - Charakterystyka ekologiczna – str. 10
 - Dane określające wpływ eksploatacji górniczej – str. 10
 - Informacje o oddziaływaniu obiektu budowlanego na środowisko – str. 10
 - Informacje o obszarze oddziaływania obiektu – str. 11
 - Ochrona zabytków – str. 11
 - Wnioski i uwagi końcowe – str. 11
- Część Rysunkowa
 - Plan Orientacyjny skala 1:10000 - rys. 0

II. Rozdział II - Projekt Architektoniczno-Budowlany

Branża drogowa

- Opis techniczny
 - Przedmiot i zakres inwestycji – str. 1
 - Stan Istniejący – str. 1
 - Stan projektowany – str. 2
 - Zestawienie powierzchni – str. 3
 - Uwagi końcowe – str. 3
 - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 4
- Część Rysunkowa
 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 - rys. 1D
 - Profil podłużny skala 1:500/50 - rys. 2D
 - Przekroje normalne, skala 1:50, 1:10 - rys. 3D

III. Rozdział II - Projekt Techniczny

Branża elektryczna

- Opis techniczny
- Część Rysunkowa
 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 - rys. E-1
 - Schemat oświetlenia drogowego skala 1:50 - rys. E-2

ROZDZIAŁ I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta/sprawdzającego
2. Uprawnienia budowlane
3. Zaświadczenie

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Umowa i ustalenia z Inwestorem;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna w terenie,
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U.1999 Nr 43, poz 430, z późniejszymi zmianami;

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi w miejscowości Osiek ul. Liliowa.

W ramach przebudowy w/w ulicy zostaną zrealizowane następujące roboty budowlane :

- wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni,
- wymiana betonowych elementów prefabrykowanych takich jak : krawężniki, obrzeża itd.
- przebudowa istniejących zjazdów,
- wykonanie dojazdów do posesji,
- wykonanie oświetlenia drogowego;

3. LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działkach o numerze 30/8, 31/7, 43 obręb 0021 Lubin.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Osiek – ulica Liliowa. **Osiek** – wieś w Polsce położona w województwie dolnośląskim, w powiecie lubińskim, w gminie Lubin, sąsiadująca z Lubinem.



(Kościół Chrystusa Króla w Osieku)

Ulica Liliowa stanowi dojazd do pobliskich budynków jednorodzinnych mieszkalnych. Początek inwestycji zlokalizowano w drodze asfaltowej. Obecnie ulica posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej i tłuczniowej. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi od 4,0 m do 6,0m. Wzdłuż ulicy występują budynki mieszkalne, ogrodzenia i zjazdy o różnej nawierzchni. Stan techniczny wszystkich nawierzchni komunikacyjnych należy określić jako zły a lokalnie jako bardzo zły. Nawierzchnia posiadają ubytki, wyboje i liczne dziury. Stan techniczny nawierzchni jest zły i wymaga gruntownej przebudowy z wymianą pełnej konstrukcji nawierzchni.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

W związku z ograniczonym zakresem robót i projektowaną technologią robót uznano, że wystarczy wykonać odkrywkę geologiczną we własnym zakresie. Teren inwestycji położony jest na rzędnych 128,00 - 130,00 m n.p.m.

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń i sondowań badawczych oraz prac kameralnych. Na podstawie analizy uzyskanych informacji, stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się *prostymi warunkami gruntowymi*. Planowana inwestycja w prostych warunkach gruntowych została zaklasyfikowana do *pierwszej kategorii geotechnicznej* zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. Ostateczną decyzję na temat zakwalifikowania inwestycji do kategorii geotechnicznej podejmie projektant konstrukcji. Na podstawie wnikliwej analizy budowy geologicznej podłoża gruntowego, wydzielono pakiety gruntów. W obrębie pakietów wydzielono warstwy o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych:

PAKIET I – warstwa gruntów nasypowych o miąższości: 0,1 – 0,2 m:

WARSTWA I – nB (Kruszywo łamane 0/31,5), stan zagęszczony / bardzozagęszczony, **ID = 0,70 – 1,00** (**IS = 0,98 – 1,04**), (grunty nasypowe nośne);

PAKIET II – obejmuje czwartorzędowe grunty niespoiste, wykształcone jako piaski średnie:

WARSTWA IIA – Ps, Ps+KO, stan średniozagęszczony, **ID = 0,46 – 0,53**;

WARSTWA IIB – Ps, Ps+KO, Ps//Pr, stan średniozagęszczony, **ID = 0,55 – 0,58**;

WARSTWA IIC – Ps, Ps+KO, stan zagęszczony, **ID = 0,71 – 0,73**;

PAKIET III – obejmuje plejstocenijskie osady lodowcowe, wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Pod względem genetycznym grunty PAKIETU III wg normy PN-B-03020:1981 zalicza się do grupy o symbolu konsolidacji „B” – grunty morenowe nieskonsolidowane i inne grunty skonsolidowane:

WARSTWA IIIA – Pg//Ps, stan plastyczny, **IL = 0,35**;

WARSTWA IIIB – Gp, Gp//Pg, Gp+KO, stan twardoplastyczny, **IL = 0,05 – 0,25**

Ocenę wysadzinowości gruntów budujących podłoże dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w normie PN-S-02205:1998 i Katalogu typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych z 2014 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.14 r.).

- Rodzime grunty niespoiste: piaski średnioziarniste (Pakietu II) zalicza się do gruntów **niewysadzinowych**;
- Rodzime grunty spoiste: gliny piaszczyste i piaski gliniaste (Pakietu III) zalicza się do gruntów **bardzo wysadzinowych**;
- Nasypy budowlane niespoiste (Pakietu I) zalicza się do gruntów **niewysadzinowych**;

Grupę nośności podłoża określono na podstawie *Rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, ze szczególnym uwzględnieniem wyników badań terenowych zawartych w niniejszym opracowaniu. Grupę nośności określono do głębokości ok. 1,5 m p.p.t. W związku z nienawierceniem zwierciadła wód podziemnych w otworach nr 1 - 4, warunkiwodne określono jako **dobre**.

Grupę nośności podłoża dla **dobrych** warunków wodnych przy występujących w podłożu:

- Nasypach budowlanych (Pakietu I) i rodzimych gruntach niespoistych (Pakietu II) określa się jako – **G1**;
- Rodzimych gruntach spoistych: glinach piaszczystych i piaskach gliniastych (Pakietu III) określa się jako – **G3**

Uwaga:

W sytuacji gdy po wykonaniu korytowania w podłożu wystąpią grunty wątpliwe/wysadzinowe lub wystąpi woda gruntowa należy przed rozpoczęciem robót skontaktować się z projektantem.

4.3. Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie inwestycji występuje istniejące uzbrojenie terenu :

- linie energetyczne;
- gazociąg;

- wodociąg;
- kanalizacja sanitarna;

4.4. Istniejąca zieleń

W obrębie inwestycji nie występują drzewa oraz krzewy do wycinki.

4.5. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się następujące elementy do rozbiórki:

- rozbiórka całej konstrukcji istniejącej jezdni o nawierzchni tłuczniowej;
- frezowanie istniejącej nawierzchni – działka nr 43 połączeniu dróg;
- rozbiórka istniejących zjazdów z kruszywa kamiennego;

Zdjęcia przedstawiające stan istniejący :





4.6. Ocena stanu technicznego nawierzchni drogi

Istniejąca nawierzchnia charakteryzuje się :

- nawierzchnia gruntowa, gruntowo-tłuczniowa;
- liczne wyboje i dziury;
- brak poboczy utwardzonych;
- brak poprawnego odwodnienia drogi;

Po przeprowadzonej ocenie stanu technicznego drogi nawierzchnię jezdni zaliczono do stanu złego - **klasa D poziom krytyczny** (nawierzchnia z licznymi i rozległymi uszkodzeniami, wymagany natychmiastowy remont).

5. WŁASNOŚCI TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach o numerze 30/8, 31/7, 43 obręb 0021 Lubin którym właścicielem jest Gmina Lubin.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. Branża drogowa

Decyzja o wprowadzeniu do planu inwestycji miejskich zadania polegającego na przebudowie ulicy Liliowej, podyktowana została potrzebą przeprowadzenia przebudowy istniejących nawierzchni komunikacyjnych, potrzebą dostosowania elementów pasa drogowego do aktualnie istniejących potrzeb mieszkańców miasta oraz ze względu na konieczność podniesienia poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu zarówno zmotoryzowanych jak i pieszych.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii drogi pod względem przepustowości i bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na bezawaryjne funkcjonowanie zmodernizowanego układu drogowego;
- zastosowanie prawidłowego odwodnienia;
- zagospodarowanie pasa drogowego pod względem walorów estetycznych;

6.2. Branża sanitarna - odwodnienie pasa drogowego

Woda z projektowanej przebudowy drogi będzie odprowadzona za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych powierzchniowo stosując Eko-kostkę.

6.3. Branża elektryczna - oświetlenie

Oprawy montować na słupach:

- stalowych ocynkowanych, stożkowych, o wysokości części nadziemnej słupa wraz z wysięgnikiem 7m;
- do wysokości min. 0,35m nad poziom terenu z dodatkowym zabezpieczeniem elastomerowym
- minimalna grubość ścianki 3mm
- wysięg 1,0m, nachylenie 5°

Słupy oświetleniowe posadowić na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych. Posadowienie słupów przyjąć dla gruntu o średnich parametrach nośnych.

W słupach stosować tabliczki słupowe:

- z możliwością wyboru fazy zasilającej oprawę;
- o stopniu ochrony IP54;
- z możliwością przyłączenia kabli zasilających- 3x(4x35mm²);
- o prądzie znamionowym 80A;
- z pojedynczą wkładką bezpiecznikową gG DO1/E14-6A

Część nadziemną słupa do wysokości 40 cm nad poziomem terenu dodatkowo zabezpieczyć elastomerem poliuretanowym lub środkiem równoważnym (zabezpieczenie musi zachować kolor pozostałej części słupa).

Na śrubach mocujących słup do fundamentu stosować kapturki ochronne.

Do zasilania projektowanych lamp oświetleniowych wybudować linie kablowe YAKXS 4x35, układane w ziemi, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

ZESTAWIENIE :

- Słup z fundamentem prefabrykowanym, wysięgnikiem (zgodny z opisem) – 5 szt.
- Oprawa oświetlenia drogowego (zgodna z opisem) – 5 szt.
- Tabliczka bezpiecznikowa słupowa (zgodna z opisem) – 5 szt.
- Kabel YAKXS 4x35 – 160m
- Rura osłonowa HDPE Ø75, o parametrach umożliwiających zastosowanie pod drogami – 19m
- Kabel YKY 2x1,5 – 40m
- Wkładki bezpiecznikowe gG D01 6A – 5 szt.

7. UZBROJENIE TERENU

Na obszarze inwestycji zlokalizowano istniejące uzbrojenia terenu. Nie wyklucza się istnienia nienaniesionych linii oraz urządzeń. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu należy powiadomić właściwy organ oraz zachować szczególną ostrożność.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Lp.	Nawierzchnia	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia	Jedn.
1	Projektowana jezdnia	bitumiczna	50,00	m2
2	Projektowana jezdnia	Kostka betonowa	700,00	m2
4	Projektowane zjazdy	kostka betonowa (grafit)	40,00	m2
5	Projektowane chodniki	kostka betonowa (szara)	20,00	m2
6	Pobocze	Kruszywo łamane	200,00	m2
Suma			1 100,00	m2

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Przyjęte w projekcie rozwiązania nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

Zakres oddziaływania projektowanej inwestycji zawiera się w obrębie przedmiotowych działek ewidencyjnych.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren na którym zlokalizowano inwestycję znajduje się na pierwszej kategorii terenu górniczego, natomiast odkształcenia poziome terenu są na poziomie zerowej kategorii terenu górniczego. W związku z powyższym obiekt nie wymaga wprowadzenia żadnych zabezpieczeń na wpływ eksploatacji górniczej.

- a) Aktualne wpływy eksploatacji górniczej
 - osiadanie w wyniku odwodnienia górotwórczego $W_d=0,4$ [m]
- b) Prognozowane wpływy eksploatacji górniczej
 - kategoria terenu górniczego – I
 - osiadanie $W_p=0,2$ [m]
 - osiadanie całkowite $W_{max}=0,6$ [m]
 - odkształcenia poziome $E_{max} < 0,3$ [mm/m]
 - nachylenie $T_{max} < 0,7$ [mm/m]
 - Promień krzywizny $R_{min} > 353$ [km]

11. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Ze względu na fakt, że głównym celem inwestycji jest przebudowa i remont istniejącej nawierzchni oraz wprowadzenie rozwiązań mających na celu podniesienia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy przyjąć, że realizacja inwestycji wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze między innymi poprzez ograniczenie emisji hałasu i spalin.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Planowane roboty budowlane polegają przede wszystkim na przebudowie, remoncie oraz w niewielkim zakresie na budowie nowych elementów na terenie pasa drogowego lub na terenach bezpośrednio do niego przyległych. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzić należy, że zasadniczo nie ulegnie zmianie obszar oddziaływania przebudowywanej drogi na tereny znajdujące się w otoczeniu inwestycji. Obszar oddziaływania drogi, mieści się w granicach działek nr 30/8, 31/7, 43, obręb 0021 Osiek, jednostka ewidencyjna: 021102_2 Lubin;

Podstawa prawna : Ustawa Prawo Budowlane art. 5 ust. 1, p.9. Polska Norma nr N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

13. OCHRONA ZABYTKÓW

Działki objęte zamierzeniem nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

14. INFORMACJE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE TERENU NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Na terenie objętym zakresem projektowym obowiązują zapisy MPZP – (Uchwała nr XXXII/207/2016) Gminy Lubin z dnia 17 maja 2016r. Projektowane zagospodarowanie terenu dz. nr 30/8, 31/7, 43 mieści się na następujących obszarach określonych liniami rozgraniczającymi o symbolu i funkcji:

– KDW46 – droga wewnętrzna

– KDW38 – droga wewnętrzna

Realizowana przebudowa drogi jest zgodna z zapisami MPZP i nie narusza ograniczeń i zakazów w nim zawartych.

15. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy całą geometrię wynieść w teren i porównać zgodność terenu z projektem;
- Wszystkie uwagi Wykonawcy należy skonsultować z zespołem projektowym przez przystąpieniem do robót zasadniczych;
- W przypadku stwierdzenia różnic między stanem istniejącym a projektem należy przed rozpoczęciem robót skontaktować się z projektantem.
- Przedstawiony Opis, jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej. Wszystkie elementy dokumentacji (rysunki, opisy) należy rozpatrywać łącznie. Wszystkie rozbieżności należy wyjaśnić bezpośrednio z autorem Projektu;

Projektant: mgr inż. Adam Strzeszyński