



DenDroGIS
mgr inż. Marcin Batko
ul. Jeziorna 1a
77-400 Złotów
NIP 767-147-67-79

e-mail: biuro.dendrogis@gmail.com
tel. +48 662 998 220
www.dendrogis.pl

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ GRUNTOWEJ – DOJAZD DO PÓL LISZKOWO Km 0+000,00 – 0+999,75	
ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	
WOJEWÓDZTWO	wielkopolskie
POWIAT	pilski
MIEJSCOWOŚĆ	89-310 Łobżenica
DROGA	Liszkowo
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Łobżenica – obszar wiejski
NUMERY DZIAŁEK - OBRĘB	116, 122 - 0010 Liszkowo

INWESTOR:
Gmina Łobżenica
ul. Sikorskiego 7
89-310 Łobżenica

	IMIĘ	NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
OPRACOWUJĄCY	Marcin	Batko			27.04.2021	

Spis treści

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
1.	Wstęp.	3
2.	Przedmiot inwestycji.	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu.	4
5.	Część rysunkowa.	5
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....	6
1.	Konstrukcja warstw nawierzchni.....	6
2.	Projektowany przebieg trasy i niweleta.	6
3.	Spadki poprzeczne drogi:	6
4.	Zalecenia i uwagi.	6
5.	Część rysunkowa.	6
6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	7

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Wstęp.

a) Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy drogi gminnej gruntowej w miejscowości Liszkowo w gminie Łobżenica.

b) Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi, które są niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego.

c) Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora z dnia 15.04.2021 r.;
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000;
- Pomiary uzupełniające i wizja w terenie;

d) Formalne podstawy opracowania.

- Prawo Budowlane Dz. U. z 2020 r., poz. 1333,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 14 listopada 2017, Dz.U. z 2017 poz.2285, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. RP Nr 177, poz. 1729 z dnia 23 września 2003 roku),

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Liszkowo na odcinku od km 0+000,00 do 0+999,75, tj. odcinka drogi o długości 999,75 m.

a) Zakres inwestycji.

- Roboty ziemne,
- Budowa nawierzchni jezdni,
- Budowa poboczy,

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim, powiecie pilskim, gminie Łobżenica działka nr 116 i 122 obręb 0010 Liszkowo

Przedmiotowa droga charakteryzuje się nawierzchnią gruntową częściowo ulepszoną różnorodnym materiałem (kruszywa, żwiry, gruz). Przebiega przez tereny rolnicze i tereny zabudowy. Na

projektowanym odcinku zlokalizowane jest skrzyżowanie z innymi drogami gruntowymi oraz zjazdy do posesji i pól uprawnych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

a) Parametry techniczne odtwarzanych elementów.

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano drogę spełniającą parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- dostępność: nieograniczona,
- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h,
- szerokość pasa ruchu: 4,00 m,
- szerokość poboczy: 0,75 m i mniej w miejscach wąskiego pasa drogowego,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 4%
- pochylenie poprzeczne pobocza: 6%

b) Projektowana droga w planie.

Początek projektowanego odcinka drogi przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1204P w miejscowości Liszkowo, natomiast koniec km 0+999,75, na działce nr 122.

Długość odcinka objętego przebudową wynosi 999,75 m, szerokość jezdni 4,00 m.

Na całym odcinku projektowanej drogi zaprojektowano obustronnie pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m i mniej w miejscach wąskiego pasa drogowego,

c) Projektowane odwodnienie

Nawierzchnie jezdni, zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie nadmiaru wody opadowej przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych na pobocze gruntowe biologicznie czynne. Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

d) Wycinka drzew

Projektowana przebudowa nie wymaga usuwania drzew.

e) Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Obszar projektowanego zagospodarowania terenu nie jest wpisany do rejestru zabytków historycznego układu urbanistycznego, ruralistycznego lub zespołu budowlanego.

f) Informacja o obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Obszar projektowanego zagospodarowania jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego gminy Łobżenica (Uchwała nr XXVI/263/2001 Rady Miejskiej w Łobżeniczy z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica). Zgodnie z § 25 pkt 1: Na całym obszarze objętym uchwałą zachowuje się przebiegi dróg publicznych w istniejących liniach rozgraniczających, zgodnych z ewidencją gruntów.

g) Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Projektowana inwestycja nie leży na terenie objętym oddziaływaniem obszaru eksploatacji górniczej.

h) Obszar oddziaływania inwestycji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na następujących działkach: nr 116 i 122 obręb 0010 Liszkowo. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji dotyczy tylko przedmiotowych działek.

Planowane zagospodarowanie terenu w żaden sposób nie będzie odbiegać od dotychczasowego sposobu jego użytkowania. Planowana inwestycja zlokalizowana jest dokładnie w miejscu istniejącego układu drogowego, gdzie nie występują żadne gatunki chronione, wobec czego jej przebudowa nie spowoduje negatywnego oddziaływania na istniejące środowisko. Planowana przebudowa w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego jak i umożliwi w sytuacjach kryzysowych sprawny i szybki dojazd służb ratowniczych.

Przedmiotowa inwestycja wykonana zostanie z istniejących materiałów oraz z materiałów, które przywożone będą na budowę jako gotowe produkty co w znaczny sposób ograniczy negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na przyległy obszar.

Usytuowanie obiektu, technologie oraz sposób zagospodarowania terenu nie powoduje uciążliwości związanych z drganiami, promieniowaniem, hałasem, wibracjami oraz zanieczyszczeniem wody, powietrza ani gleby. Całość prowadzonych robót wykonywana będzie w ciągu dnia.

i) **Kolizje**

W ramach projektowanej przebudowy nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą naziemną i podziemną.

j) **Roboty ziemne.**

Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.

Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

k) **Bilans terenu.**

Nawierzchnia jezdni: 4040,00 m²,

Pobocza: 1150,00 m²,

Opracował:

-mgr inż. Marcin Batko-

5. Część rysunkowa.

Plan orientacyjny skala 1:20000 – Rys. nr 1

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000 – Rys. nr 2

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

1. Konstrukcja warstw nawierzchni

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne - Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP.

a) Konstrukcja nawierzchni jezdni (1.079,00 m²):

- nawierzchnia z mieszanki gliniasto – piaskowej 0-2 mm, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niezwiązanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, C_{90/3}, gr. 20 cm.
- istniejące podłoże gruntowe po wyrównaniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu.

b) Konstrukcja nawierzchni jezdni (2.961,00 m²):

- nawierzchnia z mieszanki gliniasto – piaskowej 0-2 mm, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niezwiązanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, C_{90/3}, gr. 10 cm.
- istniejące podłoże gruntowe po wyrównaniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu.

c) Konstrukcja poboczy gruntowych (1.150,00 m²):

- podłoże gruntowe po wyrównaniu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu.

Należy wykonać korytowanie istniejącej nawierzchni gruntowej na głębokość 5-10 cm na odkład. Wyrównać, wyprofilować i zagęścić podłoże gruntowe, a następnie wykonać z dowiezionego materiału nawierzchnię z kruszywa naturalnego łamanego wraz z zagęszczeniem oraz naw. Wyprofilować i zagęścić pobocza z urobku po korytowaniu.

2. Projektowany przebieg trasy i niweleta.

Przebieg projektowanej jezdni należy wykonać zgodnie z Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu. Niweletę projektowanej drogi, należy dowiązać do istniejącej sytuacji wysokościowej terenu z uwzględnieniem zapisów w pkt. 1.

3. Spadki poprzeczne drogi:

- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy 4%;
- spadek poprzeczny poboczy: jednostronny 6%;

4. Zalecenia i uwagi.

Szczegółowy dobór materiałów nawierzchniowych należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym, który przed wbudowaniem zatwierdzi wszystkie materiały nawierzchniowe.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie i dostosować do stanu istniejącego. O wszelkich nieprawidłowościach oraz odstępstwach od projektu należy niezwłocznie powiadomić biuro projektowe.

Opracował

mgr inż. Marcin Batko

5. Część rysunkowa.

Przekroje poprzeczne 1 : 50 – Rys. nr 3

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

NAZWA ZADANIA:	Przebudowa drogi gminnej gruntowej w miejscowości Liszkowo.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Województwo wielkopolskie, powiat pilski, obszar wiejski w gminie Łobżenica, działka nr 116 i 122 obręb 0010 Liszkowo
INWESTOR:	Gmina Łobżenica ul. Sikorskiego 7, 89-310 Łobżenica
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Batko ul. Jeziorna 1a, 77 – 400 Złotów

- a) Zakres robót budowlanych.
- Roboty ziemne,
 - Budowa nawierzchni jezdni,
 - Budowa poboczy,
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- istniejąca infrastruktura.
- c) Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Całą powierzchnię prowadzonych robót należy zakwalifikować do elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- praca sprzętu budowlanego i środków transportowych – zagrożenie podczas całego okresu robót,
 - obecność osób trzecich na budowie – zagrożenie stałe,
- Miejsce występowania:
- cała powierzchnia robót
- Czas występowania:
- od rozpoczęcia robót do zakończenia budowy.

- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”), przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”), powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia okresowe podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Powyższe instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

f) Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające budowę oraz instruktaż pracowników przed rozpoczęciem budowy.

- w trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych należy stosować warunki techniczne wykonania robót, przepisy szczególne, normy itp.,
- roboty drogowe powinny być prowadzone pod nadzorem brygadzysty który ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady w sposób zabezpieczający przed wypadkiem zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- w czasie prowadzenia robót drogowych należy wyznaczyć tymczasowe drogi dojazdowe i ciągi piesze i utrzymywać je w właściwym stanie technicznym,
- strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne) należy odpowiednio oznakować i ogrodzić.
- na placu budowy winny być wyznaczone miejsca składowania materiałów, winny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia,
- technologia wykonania robót drogowych zgodnie z wymaganiami i wytycznymi poszczególnych rodzajów robót,
- tablice informacyjne o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym,
- należy określić miejsce i dostęp do środków łączności,
- instruktaż bhp na stanowiskach pracy oraz o systemie powiadomienia przy zaistnieniu wypadku.

Generalny wykonawca obowiązany jest do:

- pełnienia bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów bezpiecznej pracy,
- określenia współpracy ze sobą wszystkich podwykonawców,
- wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników,
- ustalenia zasad współdziałania w zakresie sposobów postępowania przy wystąpieniu zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników

Uwaga:

"WYZNACZENIE KOORDYNATORA NIE ZWALNIA POSZCZEGÓLNYCH PRACODAWCÓW Z OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ZATRUDNIONYM PRZEZ NICH PRACOWNIKÓW"

Opracował:

mgr inż. Marcin Batko