



Pracownia projektów drogowych,  
nadzory mgr inż. Agnieszka Morawiak  
Maratońska 7, 14-500 Braniewo  
REGON 383730262 NIP 8792442811  
tel. kom. 663-412-660

# PROGRAM FUNKCJOLANO- UŻYTKOWY

OBIEKT : DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI LELKOWO

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE  
GMINA LELKOWO, MSC. LELKOWO  
DZ. NR 225 OBR. LELKOWO

INWESTOR : GMINA LELKOWO  
LELKOWO 21  
14-521 LELKOWO

NAZWA  
OPRACOWANIA : **PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY:  
REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI LELKOWO**

BRANŻA : DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. Agnieszka Morawiak	WAM/0056/PBD/19	

Maj 2021r.

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. POSTAWA OPRACOWANIA	str. 3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	str. 3
3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH	str. 4
4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA	str. 5
4.1. Parametry techniczne	str. 5
4.2. Rozwiązanie sytuacyjne	str. 5
4.3. Niweleta	str. 5
4.4. Odwodnienie	str. 6
4.5. Roboty ziemne	str. 6
4.6. Urządzenia obce	str. 6
4.7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa	str. 6
4.8. Granice działek	str. 6
4.9. Oddziaływanie inwestycji	str. 6
4.10. Zieleń oraz drzewa	str. 7
4.11. Ochrona środowiska	str. 7
4.12. Ochrona zabytków	str. 8
4.13. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	str. 8
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 9

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DLA TEMATU:

**REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI LELKOWO**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa zasadnicza w skali 1:500,

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)

Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124, z późn. zm.).

Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Ustalenia z Inwestorem.

## 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie opracowania technicznego remontu drogi gminnej w msc. Lelkowo na działce nr 225. Droga w msc. Lelkowo leży na działce nr 225, jest drogą wewnętrzną i prowadzi do pobliskich zabudowań mieszkalnych oraz do siedziby Leśnictwa Białobór. Aktualnie droga gminna ma szerokość ok. 3,0 m i jest o nawierzchni gruntowej, przemieszanej kruszywem, gruzem. Posiada zjazdy do posesji oraz dwa przepusty jeden pod jezdnią główną, jeden pod zjazdem. W celu wykonania przedmiotu opracowania konieczne jest wykonanie remontu poprzez:

Remont drogi gminnej:

- odtworzenie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wraz z odtworzeniem zjazdów, remontem przepustów, odtworzeniem poboczy i renowacją rowów.

Poprawa warunków nawierzchni jezdni poprzez jej wyremontowanie pozwoli na swobodne i bezpieczne poruszanie się uczestników ruchu.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazują poniższa mapka.



### **3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH**

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem, oraz bazując na przepisach techniczno-budowlanych, wytycznych projektowania, remont nawierzchni drogi gminnej zaprojektowano jako odtworzenie nawierzchni drogi o szerokości 3,0 m wraz z odtworzeniem nawierzchni zjazdów w ilości 14 szt. z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 15 cm. Ponadto na całej długości projektuje wykonanie poboczy z gruntu odzyskanego z wykopu pod konstrukcję drogi umocnionego tłoczniem oraz renowację rowów z odwozem materiału i utylizacją. Dodatkowo zostaną wyremontowane przepusty pod drogą i pod zjazdem z HDPE o łącznej długości 20 m wraz z obrukowaniem wlotów przepustów i ławą żwirową pod przepust o wymiarach 9,0x0,20x0,5m i 6,0x0,20x0,4m.

## **4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA**

### **4.1 PARAMETRY TECHNICZNE**

## **DROGA GMINNA:**

### **1. Konstrukcja drogi gminnej:**

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 90/3- gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63- gr. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe o wtórnym module odkształcenia  $E_2 > 80$  MPa

W przedmiotowej inwestycji nie wolno stosować kruszyw wapiennych do nawierzchni.

### **2. Parametry:**

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| - kategoria ruchu                  | - KR 1     |
| - szerokość jezdni                 | - 3,00m    |
| - szerokość poboczy                | - 0,75m    |
| - długość jezdni                   | - 791,00 m |
| - spadki poprzeczne - jednostronny | - 3,0 %    |

## **4.2 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE**

Remont drogi gminnej odbywa się po istniejącym śladzie drogi o szerokości 3,00m, bez wychodzenia poza teren działki nr 225 z jednoczesnym zastosowaniem prostych oraz łuków poziomych. Ponadto zostaną odtworzone zjazdy do posesji w ilości 14 szt. Tam gdzie konieczne zostanie wykonana renowacja rowów oraz zostanie wykonany remont przepustów z rur o łącznej długości 20m na ławie żwirowej.

## **4.3 NIWELETA**

Rzędne niwelety dróg zostały dostosowane do rzędnych terenu istniejącego projektując odpowiednie spadki podłużne i łuki pionowe.

## **4.4 ODWODNIENIE**

Wody opadowe z powierzchni drogi gminnej przez zastosowanie nawierzchni z kruszywa zostaną odprowadzone jak dotychczas w głąb gruntu.

## **4.5 ROBOTY ZIEMNE**

Wykopy i nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Wszystkie te prace należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Wykopy należy prowadzić zapewniając stałe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych. Część uzyskanego materiału o odpowiednich parametrach wykorzystać do uzupełnienia pod pobocza. Pozostały nadmiar materiału z wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża po wykonaniu korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni powinien wynieść  $I_s=1,00$ .

#### **4.6 URZĄDZENIA OBCE**

W obrębie remontowanej drogi gminnej istnieje sieć wodociągowa, jednakże biegnie ona równoległe do drogi gminnej nie przecinając jej. Z uwagi na charakter planowanych robót polegających na remoncie istniejącej nawierzchni oraz normatywnych posadowieniach urządzeń obcych, kolizje nie występują. W celu zachowania bezpieczeństwa, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras innych urządzeń obcych. Ze względu na naprawę nawierzchni (remont) nie będzie ingerencji w istniejące sieci podziemne, w związku z powyższym nie ma potrzeby występowania do gestorów sieci o uzgodnienia.

#### **4.7 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA**

Oznakowanie tymczasowe:

-w ramach zadania Wykonawca powinien wykonać projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Oznakowanie stałe:

-nie projektuje się oznakowania stałego.

#### **4.8 GRANICE DZIAŁEK**

Cały zakres opracowania znajduje się w obszarze działki 225 obr. Lełkowo.

#### **4.9 ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 225 obr. Lełkowo. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

#### **4.10 ZIELEŃ ORAZ DRZEWA**

W śladzie drogi gminnej nie ma zlokalizowanej żadnej zieleni kolidującej .

#### **4.11 OCHRONA ŚRODOWISKA**

Obszar remontu i zakres jego oddziaływania zawiera się na działce nr 225. Teren ten leży na obszarach chronionych- Wzniesień Górowskich. Ze względu na charakter przedmiotowej inwestycji polegający na remoncie drogi nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony środowiska planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie;
- zaplecze budowy zorganizować na terenie miejscowości Lelkowo na terenie utwardzonym w pobliżu przedmiotowej inwestycji;
- nie składować materiałów budowlanych w sąsiedztwie drzew;
- na zapleczu budowy i na terenie budowy usytuować przenośne urządzenia sanitarne oraz oznakowane, zamykane pojemniki na odpady;
- materiały niezbędne do realizacji zadania wbudowywać bezpośrednio ze środków transportu;
- stosować sprawne, serwisowane i na bieżąco konserwowane maszyny i urządzenia;
- stosować maszyny spełniające normy emisji hałasu;
- w celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wyłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
- zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.
- ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
- podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

#### **4.12 OCHRONA ZABYTEKÓW**

Teren, na którym projektowany jest remont drogi gminnej (działka nr 225) nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie obiektów budowlanych w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Nie jest wymagana opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy.

#### **4.13 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.**

Nie dotyczy.

Projektował:

Braniewo, 2021 r.



## 5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI LELKOWO

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE  
GMINA LELKOWO, MSC. LELKOWO  
DZ. NR 225 OBR. LELKOWO

INWESTOR : GMINA LELKOWO  
LELKOWO 21  
14-521 LELKOWO

NAZWA

OPRACOWANIA : **PFU:**  
**REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI LELKOWO**

BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁA : mgr. inż. Agnieszka Morawiak

Maj 2021.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

**A) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie obejmował:**

- oznakowanie robót
- wykonanie wykopów pod konstrukcję nawierzchni drogi i zjazdów
- wykonanie konstrukcji drogi gminnej i zjazdów
- rekultywacja terenów zielonych, renowacja rowów

**B) wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- działka 225 obr. Lelkowo

**C) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;**

- istniejące skarpy i rowy
- ruch pojazdów rolniczych

**D) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

- składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania odbywać się będzie częściowo w obrębie pasa drogowego, a częściowo dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco,
- wykonywanie wykopów- możliwość trafienia na elementy infrastruktury oznaczone przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego
- wykonywanie nasypów – niebezpieczeństwo upadku z wysokości.
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- prace w zasięgu maszyn drogowych – możliwość wypadku,
- pracę w zasięgu napowietrznych linii kablowych,

**E) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

## INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJĄCY:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

## INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi

**F) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

❖ **Środki techniczne:**

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

❖ **Środki organizacyjne:**

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią białą-czerwoną (wykopy do 0,5 m) lub barierami drogowymi (wykopy pow. 0,5m , nasypy)
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych- wykopów należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras urządzeń obcych, bacznie zważać na elementy infrastruktury będące pod napięciem elektrycznym
- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej drogi znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

**UWAGA: Plan bezp. i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:**

- 1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21a ustawy Prawo Budowlane lub**
- 2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.**

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21a Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

Sporządziła:

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**