



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

OPRACOWANIE TECHNICZNE

OBIEKT : DROGA LELKOWO- GRABOWIEC (DZ. DR. 79, 80 OBR. LELKOWO)

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT BRANIEWSKI
GMINA LELKOWO, DZIAŁKI NR:
79 (ID. DZ. 280204_2.0008.79)
80 (ID. DZ. 280204_2.0008.80)
OBR. LELKOWO

INWESTOR : GMINA LELKOWO
LELKOWO 21
14-521 LELKOWO

NAZWA
OPRACOWANIA : **REMONT DROGI GMINNEJ LELKOWO-GRABOWIEC**

BRANŻA : DROGOWA

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

Luty 2023 r.

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. 6
4.3. Niweleta	str. 6
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. 7
4.9. Oddziaływanie inwestycji	str. 7
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

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. nr 1 – plan sytuacyjny	skala 1:500
2. Rys. nr 2 – plan sytuacyjny	skala 1:500
3. Rys. nr 3 – plan sytuacyjny	skala 1:500
4. Rys. nr 4 – profil podłużny	skala 1:50/500
5. Rys. nr 5 – profil podłużny	skala 1:50/500
6. Rys. nr 6 – przekroje normalne	skala 1:200
7. Rys. nr 7 – przekroje normalne	skala 1:200
8. Rys. nr 8 – przekroje normalne	skala 1:200
9. Rys. nr 9 – przekroje normalne	skala 1:200
10. Rys. nr 10- przekrój konstrukcyjny	skala 1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DLA TEMATU:

REMONT DROGI GMINNEJ LELKOWO- GRABOWIEC

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500,

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Ustalenia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie opracowania technicznego remontu drogi odcinek Lelkowo- Grabowiec na odcinku o długości 1584,25 m na działce: działka – 79, 80 obr Lelkowo, gmina Lelkowo (na działce nr 79 następuje włączenie do drogi powiatowej poprzez remont wlotu skrzyżowania). Droga gminna rozpoczynająca się od drogi na działce nr 79 (działka drogi powiatowej) i kończy w msc. Grabowiec.

Droga gminna jest drogą prowadzącą do pobliskich zabudowań mieszkalnych. Aktualnie na odcinku droga ta ma szerokość od ok. 3,00m do ok. 4,00 m i jest o nawierzchni gruntowej i z kruszywa. Po obu stronach drogi są pobocza i rowy. Projektuje się remont drogi na odcinku Lelkowo- Grabowiec na długości 1584,25 mb o nawierzchni z kruszywa (mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 gr. 20 cm) wraz z renowacją rowów i remontem zjazdów do posesji.

W celu wykonania przedmiotu opracowania konieczne jest wykonanie remontu poprzez:

Remont drogi gminnej:

- wykonanie nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 c90/3 gr. 10 cm – szer. 3,50 m
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 gr. 20 cm/10 cm (na naw. brukowej) – szer. 3,70 m
- wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 c90/3 gr. 10 cm – szer. 0,75 m
- remont istniejących zjazdów z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 0/31,5 gr. 30 cm
- renowacja rowów na całej długości odcinka
- remont istniejących przepustów z na ławie żwirowej wraz z zasypką i obrukowaniem wlotów i wylotów brukowcem na betonie C12/15 fr. 15 cm w ilości ok. 2,0 m² na stronę

Zastosowano przekrój drogowy bez stosowania krawężników.

Dla nawierzchni i poboczy należy stosować kruszyło łamane ze skały litej.

Poprawa warunków nawierzchni jezdni poprzez jej remont pozwoli na swobodne i bezpieczne poruszanie się pojazdami oraz poprawi komfort i bezpieczeństwo poruszania się pieszych.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazują powyższa mapka.



3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem, oraz zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi projektowania remont nawierzchni drogi gminnej zaprojektowano jako remont drogi gminnej o szerokości jezdni 3,5m wraz z wykonaniem poboczy o szerokości 0,75 m i renowacją rowów. Remont polegać będzie na:

- wykonaniu nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 c90/3 gr. 10 cm – szer. 3,50 m
- wykonaniu podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 gr. 20 cm/10 cm (na naw. brukowej) – szer. 3,70 m
- wykonaniu poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 c90/3 gr. 10 cm – szer. 0,75 m

- remoncie istniejących zjazdów z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 0/31,5 gr. 30 cm
- renowacja rowów na całej długości odcinka
- remoncie istniejących przepustów z na ławie żwirowej wraz z zasypką i obrukowaniem wlotów i wylotów brukowcem na betonie C12/15 fr. 15 cm w ilości ok. 2,0 m² na stronę

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

DROGA GMINNA LELKOWO- GRABOWIEC

1. Konstrukcja drogi gminnej:

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa c90/3, 0/31,5 gr. 10 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 gr. 20 cm/10 cm na naw. brukowej
- istniejąca nawierzchnia

W przedmiotowej inwestycji nie wolno stosować kruszyw wapiennych do nawierzchni.

2. Parametry:

- | | |
|---|---------------------------|
| - kategoria ruchu | - KR 1 |
| - klasa drogi | - publiczna |
| - szerokość jezdni | - 3,5 m |
| - długość jezdni | -1584,25m |
| - spadki poprzeczne – jednostronne dwustronne | - 2,0-% |
| - spadki podłużne | - 0,100%-4,867% |
| - rzędne wysokościowe | - 106,70 -111,85 m n.p.m. |

3. Powierzchnie:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - Powierzchnia jezdni | - 5561,00m ² |
| - Powierzchnia poboczy | - 2376,375m ² |
| - Powierzchnia zjazdów | -292 m ² |

4.2 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Usytuowanie drogi gminnej na długości 1584,25m na działce 79 i 80 przedstawiono na aktualnej mapie zasadniczej w skali 1:500 Zastosowano proste oraz łuki poziome od R=10m do R=600m

Remont drogi gminnej odbywa się po istniejącym śladzie drogi gminnej na szerokości 3,5m bez wychodzenia poza teren działki nr 79 i 80.

Ponadto zostaną wyremontowane zjazdy do posesji, istniejące przepusty oraz zostanie wykonana renowacja rowów na całej długości odcinka.

4.3 NIWELETA

Rzędne niwelety drogi zostały dostosowane do rzędnych istniejących zachowując normatywne spadki poprzeczne i podłużne. Zastosowano krzywe wklęsłe i wypukłe $R=600m$ i $R=1000m$

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| - spadki podłużne | - 0,100%-4,867% |
| - rzędne wysokościowe | - 106,70 -111,85 m n.p.m. |

4.4 ODWODNIENIE

Wody opadowe z powierzchni drogi gminnej zostaną odprowadzone jak dotychczas na tereny zielone oraz do rowów przydrożnych.

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.

4.6 URZĄDZENIA OBCE

W obrębie remontowanej drogi gminnej istnieje sieć wodociągowa, teletechniczna, elektroenergetyczna. Ze względu na rodzaj wykonywanych robót i posadowienie normatywne sieci nie będzie ingerencji w istniejące sieci podziemne i nadziemne, w związku z powyższym nie ma potrzeby występowania do gestorów sieci o uzgodnienia. W celu zachowania bezpieczeństwa, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras innych urządzeń obcych.

4.7 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Oznakowanie tymczasowe:

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

Oznakowanie stałe:

-zgodnie z osobnym opracowaniem

4.8 GRANICE DZIAŁEK

Cały zakres opracowania znajduje się w obszarze działka – 79 i 80 obr. Lełkowo, gmina 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: 79 i 80 obr. Lełkowo, gmina 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 występują kolizje z istniejącym zadrzewieniem.

4.11 OCHRONA ŚRODOWISKA

Obszar remontu i zakres jego oddziaływania zawiera się na działce nr 79 i 80 obr. Lełkowo, gmina Lełkowo. Teren ten nie leży na obszarach chronionych.

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). Zadbąć, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie;
- zaplecze budowy zorganizować na terenie miejscowości Lełkowo 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 wypłukiwania 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 ZABYTKÓW

Teren, na którym projektowana jest remont drogi gminnej dz. 79 i 80 obr. Lelkowo, gmina Lelkowo 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: Agnieszka Morawiak

WAM/0056/PBD/19

do kierowania robotami i projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Braniewo Luty 2023r.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : DROGA LELKOWO- GRABOWIEC (DZ. DR. 79, 80 OBR. LELKOWO)

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT BRANIEWSKI
GMINA LELKOWO, DZIAŁKI NR:
79 (ID. DZ. 280204_2.0008.79)
80 (ID. DZ. 280204_2.0008.80)

INWESTOR : GMINA LELKOWO
LELKOWO 21
14-521 LELKOWO

NAZWA
OPRACOWANIA : **REMONT DROGI GMINNEJ LELKOWO-GRABOWIEC**

BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁA : mgr. inż. Agnieszka Morawiak

Luty 2023r.

CZĘŚĆ OPISOWA

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

- oznakowanie robót
- wykonanie wykopów pod konstrukcję nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji drogi
- rekultywacja terenów zielonych

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- działki nr 79 i 80 obr. Lelkowo, gmina Lelkowo:
- istniejąca sieć elektroenergetyczna, wodociągowa sieć teletechniczna,

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

- istniejące zagospodarowanie terenu
- ruch pojazdów

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 wyremontowanej 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. 21 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:

Agnieszka Morawiak

WAM/0056/PBD/19

do kierowania robotami i projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA