

PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ PROJEKTU

Remont drogi gminnej Kalinków – Borowiec.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

ADRES INWESTYCJI

Woj. Łódzkie, pow. piotrkowski, gmina Aleksandrów
DZ. EWID. NR: 392, 394/1 obręb Rożenek, gmina Aleksandrów, powiat piotrkowski.

INWESTOR

Gmina Aleksandrów,
Aleksandrów 39B, 26-337 Aleksandrów

DATA OPRACOWANIA

listopad 2017

BRANŻA

Drogowa

Zespół projektowy:

Autor Projektu	mgr inż. Zbigniew Kucharski		
Projektant	inż. Tadeusz Zdulski	Upr. nr LOD/0203/POOK/04 w specjalności drogowej	

EGZ. NR

SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Oświadczenie projektantów.....	3
II. Zaświadczenie o przynależności do właściwej okręgowej izby odpowiedzialności zawodowej.....	4
III. Decyzje o pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	6
IV. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	7
1. Podstawa opracowania.....	7
2. Przedmiot inwestycji-zakres i cel opracowania	7
3. Stan istniejący.....	7
3.1 Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne	7
3.2 Istniejące uzbrojenie terenu.....	7
4. Stan projektowany	7
4.1 Projektowane zagospodarowanie terenu	7
4.2 Parametry techniczne projektowane drogi	8
4.3 Profil podłużny	8
4.4 Konstrukcja drogi.....	9
4.5 Konstrukcja poboczy.....	9
4.6 Odwodnienie	9
4.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą	9
5 Informacja o ochronie konserwatorskiej.....	9
6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	9
7. Zagrożenie dla środowiska, higieny, zdrowia użytkowników i otoczenia.....	9
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	9

VIII. Część rysunkowa

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

skala 1:10 000

Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

Rys. nr 3 Przekroje normalne

skala 1:50

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oświadczam, że Projekt budowlany dla zadania pn:

Remont drogi gminnej Kalinków - Borowiec.

Woj. Łódzkie, pow. piotrkowski, gmina Aleksandrów
DZ. EWID. NR: 392, 394/1 obręb Rożenek, gmina Aleksandrów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

inż. Tadeusz Zdulski,
Upr. nr LOD/0203/POOK/04
w specjalności drogowej

IV. Opis techniczny dla projektu budowlanego

1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 poz.124),
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta.
- Zaakceptowana przez Inwestora koncepcja architektoniczna,
- Mapa do celów projektowych aktualna na dzień 20.03.2017 r..
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2017r. poz. 1332 ze zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Polskie Normy,
- Przepisy pokrewne,
- Krajowa literatura naukowo-techniczna.

2. Przedmiot inwestycji – zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla zadania: „Remont drogi gminnej Kalinków – Borowiec.

Remont drogi w miejscowości Kalinków – Borowiec będzie wykonywany na działkach o nr ewid.: 392, 394/1 obręb Rożenek, gmina Aleksandrów. Droga przebiega od miejscowości Kalinków do miejscowości Borowiec.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie remontu podbudowy z kruszywa łamanego, poboczy z kruszywa łamanego oraz nawierzchni bitumicznej drogi. Remont drogi zapewni swobodną i bezpieczną komunikację. Lokalizację odcinka objętego projektem przedstawiono na Rys. Nr 1. Plan orientacyjny.

3. Stan istniejący

Droga przebiega przez tereny leśne. Pas drogowy ma szerokość od 11m do 12 m. Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego. System odwodnienia drogi jest zniszczony. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi od 3,0 m do 3,5 m.

3.1. Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne

Podłoże gruntowe można zakwalifikować do grupy nośności podłoża G1 (piaski drobne i średnie).

W podłożu nie występują grunty wątpliwe i wysadzinowe.

Projektowaną inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, zaś warunki gruntowo-wodne za proste.

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie inwestycji brak jest uzbrojenia terenu.

4. Stan projektowany

4.1 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się wykonać remont drogi poprzez wykonanie następujących robót:

- uzupełnienie zniszczonej podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm,

- oczyszczenie i skropienie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm.
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm.

Oś projektowanej drogi w planie składa się z odcinków prostych i trzech łuków poziomych wg rys. 2 „Projekt zagospodarowania terenu”. Szerokość jezdni podstawowa wynosi 3.5 m, pobocza po obu stronach jezdni o szerokości 0.75 m. Nachylenie poprzeczne jezdni 2% w kierunku pobocza.

Przebieg drogi w planie się nie zmieni. Nastąpi jedynie korekta odcinków prostych i łuków poziomych oraz nadanie normatywnych parametrów (tj. wyłagodzenie łuków poziomych).

Początek opracowania PT (km 0+000,00) został zlokalizowany w nawierzchni bitumicznej w miejscowości Kalinków. Koniec opracowania zlokalizowano w nawierzchni bitumicznej w miejscowości Borowiec.

Na przedmiotowym odcinku drogi występują trzy łuki poziome.

Nr Łuku	Pł, KŁ	Promień Łuku R[m]	Styczna Łuku T [m]	Odległość wierzchołko wa B [m]	Długość Łuku K [m]	Szerokość Jezdni [m]	Spadek Jezdni [%]
Nr 1	0+065,27 0+091,36	19	15,00	4,65	26,09	3,5	7 % jednostronny
Nr 2	0+309,04 0+368,70	230	30,00	1,96	59,66	3,5	3,5 % jednostronny
Nr 2	0+391,37 0+469,91	153	40,00	4,55	78,54	3,5	4,5 % jednostronny

4.2 Parametry techniczne projektowanej drogi

Zestawienie parametrów drogi:

- długość odcinka drogi: **642 m**,
- prędkość projektowa: **30 km/h**,
- szerokość jezdni podstawowa: **3,5m**,
- przekrój poprzeczny jezdni dwuspadowy ze spadkiem: **2%**,
- pochylenie poprzeczne pobocza: **8 %**
- pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm o szerokości: **0,75 m**
- Kategoria ruchu: KR1

4.3 Profil podłużny

Niweleta drogi nie ulegnie zmianie. Nastąpi jedynie wyprofilowanie podłużne i poprzeczne.

4.4 Konstrukcja drogi

- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm na poszerzeniach i całej szerokości drogi gr. 10 cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm na poszerzeniach i całej szerokości drogi gr. 10 cm,
- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC 11S 50/70

4.5 Konstrukcja poboczy

- pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm

4.6 Odwodnienie

Na projektowanym odcinku przewiduje się poprawę odwodnienia poprzez wprowadzenie normatywnych spadków poprzecznych, wyrównanie spadków podłużnych.

Odwodnienie nawierzchni nadal będzie odbywać się powierzchniowo. W związku z planowanym remontem nie wprowadza się zmiany stanu wody na gruncie, a w szczególności nie wprowadza się zmiany kierunku odpływu wód opadowych.

4.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

Na terenie inwestycji nie występują kolizje.

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Nieruchomość na której zlokalizowana jest inwestycja nie jest objęta formami ochrony zabytków w myśl Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2016 poz. 1330). Działki na której realizowana będzie inwestycja nie są częścią układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków. Dla terenu inwestycji obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Podlegające opracowaniu działki położone są poza obszarem górniczym. Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

7. Zagrożenie dla środowiska, higieny, zdrowia użytkowników i otoczenia.

Inwestycja nie jest zaliczana, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 09.11.2010r. (Dz.U. z 2016 poz. 71) do przedsięwzięć mogących znacząco zawsze oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren inwestycji znajduje się poza obszarem wymagającym szczególnej ochrony prawnej tj. poza obszarem Parku Krajobrazowego lub jego otuliny, poza obszarami chronionego krajobrazu, poza terenami obszaru Natura 2000 oraz poza innymi obszarami na których ustanowiono formy ochrony zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004r. o Ochronie Przyrody oraz ustawie z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. nr ewidencyjny: 392, 394/1.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016, poz. 124) §54 ust 1,2,3, §177.

Opoczno, 06 listopad 2017.

Opracował:

Autor projektu:

mgr inż. Zbigniew Kucharski

Projektant:

inż. Tadeusz Zdulski

upr. proj. nr LOD/0203/POOK/04

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania pn:

„Remont drogi gminnej Kalinków – Borowiec”.

I. Część opisowa

1. Zakres robót w kolejności realizacji:

- roboty pomiarowe,
- roboty ziemne związane z przygotowaniem koryta,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm z AC 11 S 50/70,
- pobocza z kruszywa łamanego,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W pasie przewidzianym pod realizację omawianego zamierzenia budowlanego brak jest obiektów budowlanych.

3. Informacja na temat przewidywanych zagrożeń podczas wykonywanych robót.

- roboty ziemne związane z przygotowaniem koryta,
- wahadłowy ruch drogowy na czas prowadzenia remontu,
- prace maszyn drogowych i sprzętu specjalistycznego (koparki, walce, rozkładarka mas bitumicznych)

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:

- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy koparki,
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robot było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robot powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robot.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Majstra. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robot,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Majstra,
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robot.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robot i ciągłe monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągłe

zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robot przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

Projektant:
inż. Tadeusz Zdulski
upr. nr LOD/0203/POOK/04
w specjalności drogowej