

KAZIMIERZ KRZAK



57-300 KŁODZKO

UL. MARKA HLASKI 6

INWESTOR: **GMINA ZĄBKOWICE ŚL**

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY
„TARNÓW DROGA DOJAZDOWA
DO GRUNTÓW ROLNYCH”
ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 655mb**

LOKALIZACJA : **TARNÓW DZIAŁKA NR 202**
Ząbkowice Śl. -Obszar wiejski

OŚWIADCZENIE:

My niżej podpisany, zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

inż. Kazimierz Krzak nr ewid. upr. AU-F-1-4-122/78

SPRAWDZAJĄCY

Maciej Haczkowski

DATA OPRACOWANIA kwiecień 2016 r

Ząbkowice Śl. 26 kwiecień 2016r

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt pn. **„TARNÓW DROGA DOJAZDOWA
DO GRUNTÓW ROLNYCH”
ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 655mb**

- odcinek drogi działka 202 dł. odc. 655 mb.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

PROJEKT BUDOWLANY

„TARNÓW DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH” ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 655mb

Adres: gmina Ząbkowice Śl. powiat ząbkowicki woj. dolnośląskie

Inwestor: Gmina Ząbkowice Śl.

Rodzaj dokumentacji: Projekt budowlany

Opracował:

KAZIMIERZ KRZAK



(
inż. Kazimierz Krzak
57-300 Kłodzko ul. M Hłaski 6
NIP: 883 000 01 63

REGON: 005826153

Numer rachunku bankowego:

74 1500 1764 1217 6003 6817 0000

(nr telefonu) 785 50 11 23

(nr. faksu) 74 647 4098

email: kazikkrzak @o2.pl

Sprawdził : Maciej Haczkowski

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

3. Cel i zakres opracowania:

3.1. Cel opracowania:

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

4. Opis stanu istniejącego:

WARUNKI WODNE

WARUNKI GRUNTOWE

4.2. Uzbrojenie terenu

Dane wyjściowe do projektowania

5.1. Rozwiązania sytuacyjne:

5.2. Rozwiązania wysokościowe:

5.3. Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej

5.4. Powierzchnia zjazdów

5.5. Konstrukcja jezdni i zjazdów

5.6. Odwodnienie:

5.7. Uzgodnienia:

6. Wymagania ogólne oraz normy

7. Oznakowanie robót.

8. Uwagi końcowe

9.. INFORMACJA DO PROJEKTU BIOZ

MAPY I RYSUNKI

1	Mapa do celów projektowych	skala 1:1000
1	Mapa ewidencji gruntów	skala 1: 5 000
2	Opinia geotechniczna	
4	Mapa sytuacyjno — wysokościowa	skala 1:5000
5.	Profil podłużny	skala 1:100/1 000
6	Przekrój konstrukcyjny	skala 1:25

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1. Zamawiający: Gmina Ząbkowice Śląskie

1.2. Inwestor: Gmina Ząbkowice Śląskie

2. Podstawa opracowania:

> umowa NR.9/ IGP 16 z dnia 103 2016r

> Pomiary geodezyjne:

- mapa do celów projektowych w skali 1:1000

- przekroje poprzeczne w skali 1:100,

- profil podłużny drogi w skali 1: 100/1000.

- mapa ewidencji gruntów w skali 1:5000

> Uzgodnienia

> Wizja lokalna.

> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków

technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430, z 14 maja 1999 r.).

> Wytyczne projektowania dróg DI i IV i V klasy WPD 2 (Generalna Dyrekcja

Dróg Publicznych, 1995 rok).

> Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy WPD 3 (Generalna Dyrekcja Dróg

Publicznych 1995 rok).

> Założenia do projektowania i kosztorysowania.

> Umowa na wykonanie opracowania projektowo - kosztorysowego.

3. Cel i zakres opracowania:

3.1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest określenie parametrów technicznych wykonania i ustalenia zakresu robót potrzebnych do realizacji zadania pn. „Tarnów droga dojazdowa do gruntów rolnych”

Opracowanie dotyczy odcinka drogi użytkowanej przez pojazdy osobowe, maszyny rolnicze oraz pieszych stanowiąc odcinki pieszo – jezdne, oraz dojazdy i dojścia do posesji i pól. Celem projektu jest dokonanie przebudowy, poprawiającej warunki nośności oraz geometrię istniejącej drogi w tym poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono bezpośrednie rozpoznanie terenowe, pomiary geodezyjne i sytuacyjne co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowanego. Ponadto wychodząc naprzeciw oczekiwaniom inwestora zaprojektowano geometrię i konstrukcję remontowanej drogi w zakresie posiadanego tytułu prawnego do władania gruntami, zachowując nienaruszalność terenów działek obcych.

Długość odcinka projektowanej drogi wynosi **655.0** mb.

Droga po remoncie poprawi komfort jazdy oraz zwiększy stan bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz pozwoli na niezależną od warunków atmosferycznych łączność obszarów produkcji rolnej z zabudowaniami mieszkalno - gospodarskimi. Remont drogi nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych z tego względu że, nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z drogi.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- robót przygotowawczych: wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne drogi i zjazdów, wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże gruntowe grubości 20 cm. wykonanie dwuwarstwowej podbudowy z mieszanki mineralnej o łącznej grubości 23 cm.
- robót nawierzchniowych : wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej warstwa wiążąca 5 cm oraz ścieralna 4 cm, konstrukcja na zjazdach jak na nawierzchni wykończeniowych: utwardzenie obustronnie poboczy na szerokości 0.5 m

4. Opis stanu istniejącego:

4.1.Lokalizacja i stan istniejący

- województwo : - dolnośląskie

- powiat: - Ząbkowicki
- gmina: - Ząbkowice Śląskie

Projektowana do przebudowy droga posiada parametry techniczne jak dla drogi transportu rolnego.

- kategoria drogi - gminna
- klasa techniczna - droga lokalna
- szerokość jezdni - 3.5 m.
- szerokość korony drogi - 5.0 m
- spadek poprzeczny jednostronny 2% zmienny
- kategoria ruchu KR 1

Przedmiotowa droga stanowi dojazd do posesji oraz pól uprawnych. Stan techniczny drogi przysparza wiele problemów jej użytkownikom oraz powoduje duże zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego. Istniejące nawierzchnie drogi jest nawierzchnią gruntową. Droga posiada liczne wyboje wypełnione wodą opadową zalegającą w nich zwłaszcza w okresach wiosenno- jesiennych oraz po ulewnych opadach deszczu. Stan drogi utrudnia dojazdy do posesji i pól uprawnych. Droga wymaga pilnego remontu.

Teren, na którym są zlokalizowane inwestycje jest terenem płaskim. Rzędne terenu na poszczególnych odcinkach wahają się w przedziale od 292.00-295.00 m n.p.m.

Badania geotechniczne podłoża poszczególnych dróg przez geologa wykazują:

od 0,0 do 0,4 m - nasyp budowlany (żwir z częściami organicznymi do 5%), średnio zagęszczony
 od 0,4 do 1,2 m - $E_2 > 45$ MPa, pył, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym, żółty,
 od 1,2 do 3,0 m - pył na granicy z gliną pylastą, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym, żółty.

. WARUNKI WODNE:

Na głębokości 2,0 m p.p.t. stwierdzono sączenia wody, warunki wodne dla drogi na działce nr 913/1 należy zaliczyć do złych.

WARUNKI GRUNTOWE:

W podłożu drogi na poszczególnych działkach występują grunty nasypowe do głębokości 0,7 m. Pod warstwą nasypów występują grunty organiczne do 2,1 m ppt z sączeniami wody. Poniżej namulów, występują ły o dobrej nośności. Warunki gruntowe dla tej drogi należy zaliczyć do złożonych.

Urządzenia infrastruktury technicznej naniesione są na mapie sytuacyjno- wysokościowej w skali 1:1000.

4.2.Uzbrojenie terenu

W pasie drogowym objętym niniejszym opracowaniem w zasięgu zabudowy zagrodowej i mieszkalnej występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- napowietrzna linia energetyczna w obszarze zabudowy zagrodowo – mieszkalnej

Urządzenia infrastruktury technicznej są naniesione geodezyjnie na mapę do celów projektowych

Niniejszy projekt nie przewiduje remontu lub budowy nowej infrastruktury technicznej dla innych mediów. Przy prowadzeniu robót w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy powiadomić właściciela i zarządców sieci właściwych dla danej branży. Roboty w ich pobliżu należy prowadzić ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności co pozwoli na uniknięcie ewentualnych uszkodzeń tych urządzeń.

5. Dane wyjściowe do projektowania

- klasa techniczna drogi
- funkcja lokalna
- szerokość jezdni
- 3.0 m.
- spadek poprzeczny jednostronny
- 2 %
- pochylenie podłużne dostosowane do aktualnej niwelety drogi, terenów przyległych, istniejących zjazdów

Prędkość projektowa wynosi 30 km / h.

Przebieg trasy nie ulega zmianie.

Kategoria mchu KR-1.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne:

Projektowane drogi w zasadzie przebiegają po istniejącym śladzie trasy . Szerokości jezdni wahają się w granicach 3.5 m

5.2. Rozwiązania wysokościowe:

W celu zminimalizowania robót ziemnych niweletę drogi dostosowano do istniejących zjazdów i wybudowanych obiektów.

Spadki podłużne wynoszą w granicach 2.0 %.

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiony został na profilu podłużnym w skali 1 : 100/1000 - rys. nr 2

Projektowana niweleta będzie usytuowana średnio na tym samym poziomie jak dotychczas .

5.3. Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej

Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej przedstawia się następująco:

Powierzchnia drogi :

$$- 7.4 + 3.15/2 \times 7.0 = 90.65$$

$$- 9.0 + 3.5/2 \times 9.0 = 56.25$$

$$- 639 \times 3.5 = 2\,236.$$

Razem powierzchnie dróg 2 383.40 m²

5.4 Powierzchnia zjazdów

$$1. \text{ str. L km. } 0+025.3 - 0+026.8 = 1.5 \times 1.0n = 1.5 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ str. L km. } 0+048 - 0+058,2 = 10.2 + 9/2 \times 1.4 = 13.44 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ str. L } 0+077 - 0+82.5 = 5.5 + 5/2 \times 0.8 = 4.2 \text{ m}^2$$

4.str.L $0+356-0+362,4=6.4+3.5/2 \times 3.0=14.85\text{m}^2$

5. str.L $0+391.1-0+398.8=7.7+4/2 \times 5.0=29.25\text{m}^2$

6. str L $0+411-0+420=9.0 \times 1.0=9.0\text{m}^2$

7. str.P $0+049-0+055=6+5/2 \times 1.0=5.5\text{m}^2$

8. str.P $0+122,3-0+127.2=4.9 \times 2=9.8 \text{ m}^2$

9.str.P $0+358.2-0+361.7=3.5+3/2 \times 3.5= 11.37\text{m}^2$

Razem powierzchnia zjazdów 98.91 m²

5.5. Konstrukcja jezdni i zjazdów

- | | |
|--|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S | - 4 cm |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W | - 5 cm. |
| - podbudowa z mieszanki mineralnej w-wa górna | - 8 cm |
| - podbudowa z mieszanki mineralnej w-wa dolna | - 15 cm |
| - kruszywo łamane ulepszone cementem o Rm-2.5MPa | - 20 cm |

Łączna grubość 52 cm.

5.6 Odwodnienie:

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni na pobocza i na przyległy teren . Istniejąca konfiguracja terenu o spadkach poprzecznych i podłużnych gwarantuje odprowadzenie wód opadowych.

5.7. Uzgodnienia:

Dla rozwiązań projektowych, rozeznania infrastruktury technicznej dokonano uzgodnień z inwestorem.

6. Wymagania ogólne oraz normy

Wszelkie materiały użyte do przebudowy drogi muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami o raz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót w tym także:

1. ROBOTY ZIEMNE:

- PN-S-02205:1998

Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

2. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO:

-PN-S-06102

Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

- BN-68/8931-04

Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

- BN-64/8931-02

Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.

3. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:

- PN-S-96025:2000

Drogi samochodowe. Nawierzchnie tłuczniowe. Wymagania.

4. PRZEPUSTY:

- BN-74/9191-01

Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-B-06251

Wymagania techniczne.

Wszelkie nieistotne odstępstwa od projektu mogą nastąpić po uzgodnieniu z projektantem , inspektorem nadzoru inwestorskiego a następnie muszą być zatwierdzone przez inwestora

7. Oznakowanie robót.

Organizację ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym wprowadza Wykonawca robót na podstawie opracowanego przez siebie projektu organizacji ruchu, zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach Dz. U. nr 90 poz. 1006.

8. Uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z powyższymi robotami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy wykonać zagęszczenie i wyprofilowanie istniejącej podbudowy. Materiały wykorzystywane do realizacji zadania powinny być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru po przedłożeniu odpowiednich certyfikatów.

Roboty zanikowe i ulegające zakryciu należy zgłosić do odbioru częściowego.

Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z normami technicznymi, przy zachowaniu przepisów i warunków BHP i "Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

Opracował:

9.. INFORMACJA DO PROJEKTU BIOZ

do projektu budowlanego i wykonawczego odbudowy drogi transportu rolnego

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest zapewnienie prawidłowego wykonawstwa robót budowlanych w zakresie technologicznym i organizacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem warunków BHP.

2. Podstawa opracowania

- > USTAWA z 26 czerwca 1974r. - KODEKS PRACY (Dz.U. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami.
- > USTAWA z 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane. Tekst jednolity z 2000r. (Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz.U. Nr 151, poz. 1256)
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. Nr 13, poz. 93)
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U. Nr 7, poz. 30)
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz. 1263)
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz.U. Nr 26, poz. 313)
- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 17 czerwca 1998r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. z dnia 27 czerwca 1998r.)

- > ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO z dnia 2 listopada 1978r. w sprawie BHP przy eksploatacji wózków jezdniowych z napędem silnikowym. (Dz.U. Nr 27, poz. 119)
- > PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy. Wymagania
- > PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- > PN-80/Z-08052. Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy.
- > Baza materiałowa LEX.
- > Jan Rączkowski - BHP = w praktyce - Wyd. 2000 roku.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

Odbudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych realizowana zgodnie z następującymi zakresami robót w ustalonej poniżej kolejności:

- Roboty ziemne - profilowanie, korytowanie.
- Roboty drogowe - wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- Roboty odwodnieniowe - profilowanie poboczy,
- Roboty zabezpieczające infrastrukturę (woda)
- Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego i docelowego
- Porządkowanie terenu.

W rejonie prac znajduje się:

- linia napowietrzna n/n
- sieć wodociągowa.
- kanalizacja sanitarna

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Linia n/n

- płynący potok

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem skali i rodzaju zagrożenia

Wszystkie materiały jak i urządzenia, które będą brały udział w realizacji zadania, muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa, posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisów Prawa Budowlanego.

W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i później szych użytkowników.

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania:

- Dowóz materiałów masowych (kruszywa) - wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu jak i jego wbudowania.
- Dowóz materiałów masowych, ich składowanie i ich rozładunek - należy stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów masowych.
- Wykonanie - robót ziemnych - w czasie transportu, rozładunku oraz wykonywania zadania (budowy).

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

- Pracownicy znajdujący się na placu budowy należy przeszkolić na stanowisku pracy, oraz zapoznana z technologią wykonywania drogi .
- Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych.
- Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzęty dokonywane będzie istniejącym utwardzonym dojazdem do działek.

W trakcie budowy nie wystąpią strefy szczególnie niebezpieczne na żadnym etapie prowadzenia budowy- robót

Opracował:

