

KAZIMIERZ KRZAK



57-300 KŁODZKO

UL. MARKA HLASKI 6

INWESTOR: **GMINA ZĄBKOWICE ŚL**

**PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT: STOLEC DROGI DOJAZDOWE
DO GRUNTÓW ROLNYCH ODCINKI DRÓG:**

- odc. I Stolec działka nr 905 dł. odc. 453 mb.
- odc. II Stolec działka nr. 907/1 dł. odc. 255 mb.
- odc. III Stolec działka nr 913 dł. odc. 278 mb.

LOKALIZACJA :

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

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”
ODCINKI DRÓG O DŁUGOŚCI:**

- odc. I Stolec działka nr 905 dł. odc. 453 mb.
- odc. II Stolec działka nr. 907/1 dł. odc. 255 mb.
- odc. III Stolec działka nr 913 dł. odc. 278 mb.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

PROJEKT BUDOWLANY
jak w umowie

Nazwa opracowania: „ .

- odc. I Stolec działka nr 905 dł. odc. 453 mb.

- odc. II Stolec działka nr. 907/1 dł. odc. 255 mb.

- odc. III Stolec działka nr 913 dł. odc. 278 mb.

Adres: gmina Ząbkowice Śl. powiat ząbkowicki woj. dolnośląskie Inwestor:
Gmina Ząbkowice Śl.

Rodzaj dokumentacji: Projekt budowlany i wykonawczy

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

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

1 Mapa ewidencji gruntów

2 Opinia geotechniczna

4 Mapa sytuacyjno — wysokościowa

5. Profil podłużny

6 Przekrój konstrukcyjny

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1. Zamiający: Gmina Ząbkowice Śląskie

1.2. Inwestor: Gmina Ząbkowice Śląskie

2. Podstawa opracowania:

> 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
- mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25000.

> 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. „.....”

Opracowanie dotyczy odcinków dróg użytkowanych 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 dróg objętych opracowaniem :

Odcinek I 453 mb.

odcinek II 255 mb.

odcinek III 278 mb

Ogółem długość planowanych do remontu dróg wynosi **986 mb.**

Poszczególne odcinki dróg łączą pola i zabudowania mieszkalno - gospodarskie we wsi Stolec z drogą powiatową relacji Stolec Kamieniec Ząbkowicki. 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

- robót odwodnieniowych: remont istniejących przepustów wraz z wykonaniem ścianek czołowych oraz barier ochronnych. wykonanie zabezpieczenia skarpy wzdłuż drogi płytami ażurowymi

wykończeniowych: utwardzenie obustronnie poboczy na szerokości od 0.5 - 0.8 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 | - 3.0 - 3.5 m. |
| - szerokość korony drogi | - 6.0 m |
| - spadek poprzeczny jednostronny 2% zmienny | |
| - kategoria ruchu | KR 1 |

Przedmiotowe odcinki dróg stanowią dojazdy do posesji oraz pól uprawnych. Stan techniczny tych dróg przysparza wiele problemów jej użytkownikom oraz powoduje duże zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego Istniejące nawierzchnie są częściowo utwardzone materiałami kamiennymi różnego pochodzenia w tym także gruntowe . 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. Drogi wymagają pilnego remontu .

Teren, na którym są zlokalizowane inwestycje jest terenem płaskim. Rzędne terenu na poszczególnych odcinkach wahają się w przedziale od 268,0 do 275,0 m n.p.m.

Badania geotechniczne podłoża poszczególnych dróg geolog wskazują :

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 sączenie 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 p.p.t. z sączeniami wody. Poniżej namulów, występują iły 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 zarodowej i mieszkalnej występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieć wodociągowa

- 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
- szerokość jezdni
- spadek poprzeczny jednostronny
- 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 3.0 - 3.5 m

Trasa drogi składa się z odcinków prostych połączonych lukami kołowymi.

5.2. Rozwiązania wysokościowe:

W celu zminimalizowania robot ziemnych niwelecie drogi dostosowano do istniejących zjazdów i wybudowanych obiektów.

Spadki podłużne patrz profil

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 dróg:

- Odcinek I - 1440 m²
- Odcinek II - 765 m²

- Odcinek III - 1030 m²

Razem powierzchnie dróg 3 235.0 m²

Powierzchnia zjazdów

• Odcinek I

1. str. P km. 0+034 - 0+040.5 = $6.5+4.0/2 \times 4 = 21.0 \text{ m}^2$
2. str. P km. 0+176 - 0+181.5 = $5.5+5.0/2 \times 3.5 = 18.37 \text{ m}^2$
3. str. P km. 0+330.5 - 0+337.5 = $7.0+4.0/2 \times 4 = 22.0 \text{ m}^2$
4. str. L km 0+396.5 - 0+403 = $6.5 + 3.0/2 \times 3.0 = 14,25 \text{ m}^2$
5. str. P km. 0+418,7 - 0+424,2 = $5.5 + 5.0/2 \times 2.0 = 10.50 \text{ m}^2$

• Odcinek II

1. str. L km. 0+024 - 0+035 = $11.7 \times 3.0 = 35.10 \text{ m}^2$
2. str. P km. 0+128 - 0+135 = $7.0+3.0/2 \times 3.0 = 15,0 \text{ m}^2$
3. str., L km. 0+242.6 - 0+253 = $10.4+6.0/2 \times 6.5 = 53.30 \text{ m}^2$

• Odcinek III

1. str. L km. 0+111.2 - 0+118 = $6.8+3.0/2 \times 3.0 = 14.70 \text{ m}^2$
2. str. P km. 0+139.8 - 0+146.7 = $6.9+3.7/2 \times 5.5 = 29.15 \text{ m}^2$
3. str. L km. 0+173.2 - 0+180.5 = $7.3 + 6.5/2 \times 3.0 = 20.70 \text{ m}^2$

Razem powierzchnia zjazdów 254.07 m²

5.4. Konstrukcja jezdni

- Konstrukcja jezdni dróg i zjazdów odcinek I,II,III

- 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.

5.5 Odwodnienie:

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni na pobocza i na przyległy teren do istniejących rowów, cieku wodnego. Istniejąca konfiguracja terenu o spadkach poprzecznych i podłużnych gwarantuje odprowadzenie wód opadowych. W ciągu odcinka III planowany jest remont 2 szt przepustów oraz umocnienie skarpy wzdłuż cieku wodnego płytami ażurowymi.

5.6. 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 łatą.

- 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:

. 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 higieną pracy. Wymagania
- > PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną 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.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

budynki mieszkalno gospodarcze

W rejonie prac znajduje się:

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

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:

