

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa opracowania: **JORDANÓW ŚLĄSKI – przebudowa
nawierzchni drogi
dojazdowej do gruntów rolnych**

Adres: **gmina Jordanów Śląski, powiat wrocławski,
woj. dolnośląskie**
Inwestor: **Gmina Jordanów Śląski**

Rodzaj dokumentacji: **Projekt budowlany - wykonawczy**

Opracował:

Inspektor ds. Gospodarki
Gruntami
Fabisch
Zbigniew Fabisch

Podinspektor ds. budownictwa,
gospodarki komunalnej i przestrzennej
Michał Mirowski
mgr inż. Michał Mirowski

Sprawdził:

Teodor Wojtczak
mgr inż. budownictwa lądowego
uprawnienia budowlane nr 271/69 do kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-inżynierskiej

Egzemplarz nr**1**.....

Jordanów Śląski, wrzesień 2011 r.

S P I S T R E Ś C I

I. DANE EWIDENCYJNE

II. OPIS TECHNICZNY

- 1. Dane ogólne**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Cel i zakres opracowania**
 - 3.1 Cel opracowania**
 - 3.2 Zakres opracowania**
- 4. Opis stanu istniejącego**
 - 4.1 Lokalizacja i stan istniejący**
 - 4.2 Uzbrojenie terenu**
 - 4.3 Warunki glebowe**
- 5. Rozwiązania projektowe**
 - 5.1 Rozwiązania techniczne**
 - 5.2 Rozwiązania sytuacyjne**
 - 5.3 Rozwiązania wysokościowe**
 - 5.4 Konstrukcja jezdni**
 - 5.5 Odwodnienie**
- 6. Wymagania ogólne oraz normy**
- 7. Oznakowanie robót**
- 8. Uwagi końcowe**

III. INFORMACJA DO PROJEKTU B I O Z

IV. MAPY I RYSUNKI

- 1. Mapa topograficzna skala 1 : 25 000**
- 2. Mapa ewidencji gruntów skala 1 : 2 000**
- 3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa skala 1 : 1 000**
- 4. Profil podłużny skala 1 : 100/1 000**
- 5. Przekrój konstrukcyjny skala 1 : 25**

I. DANE EWIDENCYJNE

Zadanie: **Jordanów Śląski – przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej**

Inwestor: Gmina Jordanów Śląski

Zamawiający: Gmina Jordanów Śląski

Branża: Drogowa

Stadium: Projekt budowlany i wykonawczy

Podstawowe dane techniczne:

- długości drogi - **0,600 km**
- szerokość jezdni – 4,0 – 6,5 m
- powierzchnia jezdni – 3.184 m²
- materiał konstrukcyjny – tłuczeń kamienny sortowany
- warstwa jezdna – mieszanka mineralno-asfaltowa grubości 5 cm

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. **Zamawiający:** Gmina Jordanów Śląski

1.2. **Inwestor:** Gmina Jordanów Śląski

2. Podstawa opracowania

- Pomiary geodezyjne:
 - mapa sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000
 - profil podłużny drogi w skali 1: 100/1000.
 - mapa ewidencji gruntów w skali 1:5 000
- 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 III 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.

3. Cel i zakres opracowania

3.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie przebudowy nawierzchni drogi dojazdowej do gruntów rolnych polegającej na naprawie i wzmocnieniu nawierzchni asfaltowej i gruntowej na nawierzchnię zamkniętą szklaną.

Projektowana droga obsługuje wyłącznie obszar zabudowy zagrodowej i produkcji rolnej obejmujący teren upraw polowych.

Łączna długość drogi objęta opracowaniem – 0,600 km.

Droga po przebudowie poprawi komfort jazdy oraz zwiększy stan bezpieczeństwa użytkowników drogi. Przebudowa drogi nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych z tego względu że, nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z drogi.

3.2. Zakres opracowania obejmuje wykonanie

- rekonstrukcja nawierzchni jezdni,

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Lokalizacja i stan istniejący

Przebudowywany odcinek to typowa droga dojazdowa do gruntów rolnych o nawierzchni ulepszonej i gruntowej w całości przebiegająca przez zabudowę zagrodową, użytki zielone i grunty orne. W okresach wiosennych i jesiennych a także po każdym opadzie ze względu na znaczny stopień degradacji są trudności z przejazdem.

Całkowita długość drogi przewidzianej do remontu $L = 0,600$ km.

Przebudowywany droga położona jest w obrębie Jordanów Śląski, gmina Jordanów Śląski na działce nr 197 dr i części działki nr 287 dr.

Właścicielem drogi jest Gmina Jordanów Śląski.

Ewidencyjna szerokość pasa drogowego obejmująca pobocza wynosi ok. 8,0 m.

Punkt początkowy projektowanego odcinka drogi znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową (działka nr 120/4) o nawierzchni asfaltowej. Km 0+000 zlokalizowany jest w krawędzi nawierzchni asfaltowej drogi powiatowej. Na odcinku w km 0+000 ÷ 0+450 droga zlokalizowana jest w całości na działce 197 a następnie w km 0+450 ÷ 0+600 a części działki nr 287.

Otoczenie drogi na całej długości stanowią zabudowania zagrodowe oraz użytki rolne – łąki, pastwiska i grunty orne.

Na całej długości pas drogowy jest o nawierzchni ulepszonej i gruntowej nieulepszonej z koleinami i nierównościami znacznie ograniczającymi możliwość poruszania się pojazdów mechanicznych.

Linie rozgraniczenia wyznaczają ewidencyjne granice własności.

Przebudowywany odcinek mieści się w istniejącym pasie drogowym i nie przewiduje się zajmowania dodatkowych gruntów rolnych.

4.2 .Uzbrojenie terenu

W zasięgu pasa drogowego objętego niniejszym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne – sieć wodociągowa , kanalizacyjna i elektryczna. Istniejące urządzenia infrastruktury technicznej są naniesione geodezyjnie na mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1 : 1000.

4.3. Warunki glebowe

Otoczenie drogi na całej długości stanowi obszar produkcji rolnej z następującą szczegółową specyfikacją gleboznawczą, gdzie kontury glebowe układają się mozaikowo:

Grunty podłoża pod względem ich przydatności do przenoszenia obciążeń od ruchu drogowego należy sklasyfikować jako średnie.

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Rozwiązania techniczne

Klasa techniczna drogi "D" – droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych posiadająca jednopasmową jezdnię dwukierunkową.

Prędkość projektowa dla klasy "D", wynosi 40 km / h.

Przebieg trasy nie ulega zmianie.

Kategoria ruchu KR2.

5.2. Rozwiązania sytuacyjne

- trasa przebudowywanej drogi gminnej przebiega w granicach istniejących działek,
- nawierzchnia z tłucznia kamiennego sortowanego, zamkniętego warstwą z masy mineralno – bitumicznej.
- długość łączna drogi wynosi 0,600 km,
- szerokość jezdni: $b = 4,0 - 6,5$ m
- na całym odcinku przebudowywanej drogi niweleta nawierzchni znajduje się nad poziom istniejącego terenu.

droga przebiega po istniejącym śladzie trasy z jezdnią o szerokościach 4,0 do 6,5 m. Włączenie do drogi powiatowej (działka nr 120/4) następuje w postaci włączenia się do istniejącej krawędzi nawierzchni asfaltowej.

5.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweleta drogi jest powiązana z konfiguracją podłużną i pionową terenu. Spadki podłużne niwelety drogi mieszczą się w granicach $0,1\% + 3,1\%$.

Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 3%, spadek poboczy 4+6% na zewnątrz pasa drogowego.

5.4. Konstrukcja jezdni

Doboru konstrukcji nawierzchni dokonano metodą katalogową w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430), z adaptacją do lokalnych warunków terenowych i materiałowych.

• Konstrukcja nawierzchni drogi

W km. 0,00 – 0.00+0,450

- warstwa jezdni – beton asfaltowy 0/12,8 mm grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m²
- uzupełnienie ubytków w nawierzchni tłucznia kamiennym o uziarnieniu ciągłym 0,0/31,5 mm grubości do 20 cm.
- szerokość jezdni $b = 5,5$ do 6,5 m.

W km. 0,450 – 0,600

- warstwa jezdni – beton asfaltowy 0/12,8 mm grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,00 kg/m²
- warstwa górna – tłuczeń kamienny o uziarnieniu ciągłym 0,0/31,5 mm grubości 10 cm.
- warstwa dolna – tłuczeń kamienny o uziarnieniu 31,5/63,0 mm grubości 20 cm
- warstwa odsączająca – pospółka, piasek średnioziarnisty grubości 15 cm
- szerokość jezdni b = 4,0 m.

5.5. Odwodnienie

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni na teren przyległy do drogi poprzez rozproszenie powierzchniowe wód opadowych na przyległy teren nieutwardzony.

Istniejąca konfiguracja terenu o spadkach poprzecznych i podłużnych gwarantuje odprowadzenie wód opadowych.

5.6. Rozliczenie powierzchni przebudowywanej drogi

Rozliczenie powierzchni przebudowywanej drogowej przedstawia się następująco:

1. Droga główna

- km 0+000 ÷ 0+600 L = 600 m b = 4,5 m do 6,5 P = 3.184 m²

5.7. Uzgodnienia

W wyniku wizji w terenie oraz przeprowadzonego wywiadu terenowego nie stwierdzono występowania w obszarze pasa drogowego obcych urządzeń infrastruktury technicznej. Ze względu na powierzchniowy charakter robót – przebudowa drogi, polegający na korytowaniu (maksymalnie do 20 cm) i ułożeniu warstw konstrukcyjnych odstąpiono od uzgodnień branżowych.

6. Wymagania ogólne oraz normy

Wszelkie materiały użyte do przebudowy drogi muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

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 łata.
- 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 asfaltowe. Wymagania. Wymagania techniczne.

Wszelkie odstępstwa od projektu mogą nastąpić wyłącznie po uzgodnieniu z projektantem i inspektorem nadzoru inwestorskiego.

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". Niezbędne uściślenia projektowe dotyczące usytuowania elementów drogowych i odwodnienia powierza się do wdrożenia przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

III. INFORMACJA DO PROJEKTU B I O Z

do projektu budowlanego i wykonawczego na przebudowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej – obręb JORDANÓW ŚLĄSKI.

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

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

- Roboty ziemne – zdjęcie humusu, korytowanie, składowanie humusu itp.
- Roboty drogowe – wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- Roboty odwodnieniowe ,
- Roboty zabezpieczające infrastrukturę (woda, telefon),
- Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego i docelowego
- Porządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

- W rejonie prac nie występują obiekty budowlane.

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

- Brak elementów zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Omawiane zakresy zostały wyszczególnione w pkt nr 1 informacji.

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 zapisy Prawa Budowlanego.

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

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania:

- Dowóz materiałów masowych (kruszywo, beton asfaltowy) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu mieszanki asfaltobetonowej jaki i jej wbudowania.
- Dowóz materiałów masowych, ich składowanie i ich rozładunek – należy stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów masowych.
- Wykonanie – robót ziemnych.

Powyższe zagrożenia mogą wystąpić w czasie transportu, rozładunku oraz wykonywania zadania (budowy).

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

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy, oraz zapoznana z technologią wykonywania drogi dojazdowej do gruntów rolnych.

Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotycząca środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy wskazać punkt PPOŻ, dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych, dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-c, łazienka,

barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzęty dokonywane będzie istniejącym utwardzonym dojazdem do działek.

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do:

- straży pożarnej i Ochotniczej Straży Pożarnej
- pogotowia ratunkowego
- policji
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, nadzór budowlany itp.).

W czasie tej budowy nie ma stref szczególnie niebezpiecznych na żadnym etapie prowadzenia budowy