

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa opracowania:

JORDANÓW ŚLĄSKI – utwardzanie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski

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

Sprawdził:

Wojczak
**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Urzędu Gminy Jordanów Śl.**

mgr inż. Teodor Wojczak
upr. budowlane nr ew. 271/69

Egzemplarz nr

Jordanów Śląski, lipiec 2013 r.

„JORDANÓW ŚLĄSKI – utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

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**
- 5. Przekrój konstrukcyjny skala 1 : 25**

I. DANE EWIDENCYJNE

Zadanie: JORDANÓW ŚLĄSKI– utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski

Inwestor: Gmina Jordanów Śląski

Zamawiający: Gmina Jordanów Śląski

Branża: Drogowa

Stadium: Projekt budowlany i wykonawczy

Podstawowe dane techniczne:

- długości drogi – **0,900 km**
- szerokość nawierzchni – **3,5 m**
- szerokość poboczy – **0,75 m**
- rynsztok – **206 m**

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
 - mapa ewidencji gruntów w skali 1:2 000
- 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 utwardzenia nawierzchni, położenie dywanika asfaltowego, budowy poboczy, położenie ścieku oraz studzienki kanalizacji deszczowej.

Łączna długość drogi objęta opracowaniem – 900 m.

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

- utwardzenie drogi wewnętrznej

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Lokalizacja i stan istniejący

„JORDANÓW ŚLĄSKI – utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m, ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

Przebudowywany odcinek to droga dojazdowa. 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 $L = 0,900$ km

Przebudowywana droga położona jest w obrębie Jordanów Śląski, na ul. Leśnej w miejscowości Jordanów Śląski, gmina Jordanów Śląski na działce nr 446.

Właścicielem drogi jest Gmina Jordanów Śląski.

Nawierzchnia długości 900 m – tłuczniowa z licznymi zapadlinami pozostaje zanieczyszczona gruntem.

Brak poboczy. Szerokość 2,5 m.

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 – wewnętrznej przebiega w granicach istniejących działek,
- długość łączna drogi wynosi 0,900 km
- szerokość jezdni 3,5 m
- na całym odcinku przebudowywanej drogi niweleta nawierzchni znajduje się nad poziom istniejącego terenu.

droga przebiega po istniejącym śladzie trasy z jezdnią o szerokości 3 m

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 %.

„JORDANÓW ŚLĄSKI– utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2,5%, spadek poboczy 2,5% 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

- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim
- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – trasa drogi w terenie równinnym
- mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia
- ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy poboczy
- wykonanie podsypki piaskowej z zagęszczeniem mechanicznym – 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu
- wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm
- skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
- wyłożenie ścieków z prefabrykatów betonowych typ D-8 o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- wykonanie pokryw żeliwnych na wjazdach na drogi wewnętrzne - skrzyżowania
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitomicznych grysowych – warstwa wiążąca asfaltowa – grubość po zagęszczeniu – 5 cm

5.5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe – spadek jednostronny 2,5 %

5.6. Rozliczenie powierzchni przebudowywanej drogi

Rozliczenie powierzchni przebudowywanej drogowej przedstawia się następująco:

1. Droga główna

• $\text{km } 0+000 \div 0+900 \quad L = 900 \text{ m} \quad b = 3,5 \text{ m} \quad P = 3 \ 150 \text{ m}^2$

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

„JORDANÓW ŚLĄSKI – utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

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 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 asfaltowe. Wymagania. Wymagania techniczne.

Wszelkie odstępstwa od projektu mogą nastąpić wyłącznie po uzgodnieniu z 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 utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900

„JORDANÓW ŚLĄSKI– utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

m w miejscowości Jordanów Śląski obręb Jordanów Śląski, Gmina 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 higieną pracy. Wymagania.
- PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.

„JORDANÓW ŚLĄSKI– utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m, ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

- 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

„JORDANÓW ŚLĄSKI– utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 900 m. ul. Leśna w miejscowości Jordanów Śląski działka nr 446 obręb Jordanów Śląski”

w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotyczącą 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

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Urzędu Gminy Jordanów Śl.

mgr inż. Teodor Wojtczak
upr. budowlane nr ew. 271/69

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU REMONTU GMINNEJ DROGI

**pt. „UTWARDZENIE DROGI WEWNĘTRZNEJ POPRZECZ
UŁOŻENIE DYWANIKA ASFALTOWEGO O DŁUGOŚCI 900 M.
W MIEJSCOWOŚCI JORDANÓW ŚLĄSKI UL. LEŚNA, GMINA
JORDANÓW ŚLĄSKI”**

1. Inwestor:

Gmina Jordanów Śląski,
ul. Wrocławska 55, 55-065 Jordanów Śląski.

2. Lokalizacja:

Jordanów Śląski, ul. Leśna
działka nr 446, obręb Jordanów Śląski.

3. Dane techniczne:

Długość: - 900,0 m
Szerokość nawierzchni: - 3,5 m
Szerokość poboczy: - 0,75 m

4. Dane ogólne:

Przedmiotem opracowania jest projekt utwardzenia nawierzchni tłuczniowej, oczyszczenie, wyrównanie wzmocnienie podbudowy, położenie dywanika asfaltowego, budowa poboczy, położenie ścieku.

5. Stan istniejący:

- brak infrastruktury technicznej dot. drogi.
- nawierzchnia tłuczniowa z licznymi zapadlinami, zanieczyszczona gruntem, brak poboczy, szerokość 2,5 – 3,75m.

6. Dane konstrukcyjne nawierzchni:

- 6.1. Przygotować istniejącą nawierzchnię tłuczniową na długości 900 m jako podbudowę poprzez oczyszczenie z ziemi roślinnej, wyrównanie, korytowanie.
- 6.2. Położyć warstwę tłucznia, grubość warstwy 10 cm po uwałowaniu jako podbudowę, szerokości 3,5 m.
- 6.3. Położyć warstwę odsączającą grubości 10 cm na poboczach oraz warstwę nośną z tłucznia grubości 15 cm.
- 6.4. Położyć ściek prefabrykowany na długości 213,0 m na fundamencie betonowym wraz z oporem. Fundament położyć na podsypce piaskowej – warstwa grubości 10 cm.

- 6.5. Odwodnienie powierzchniowe - spadek jednostronny 2,5 %.
- 6.6. Nawierzchnia asfaltowa ścieralna szerokości 3,5 m długości 900 m, grubości 5 cm. Przed ułożeniem nawierzchni asfaltowej wykonać skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m².

Opracował:

**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Urzędu Gminy Jordanów Śl.**

mgr inż. Teodor Wojtczak
upr. budowlane nr ew. 271/69

