

# PROJEKT

## BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa opracowania:

**JANÓWEK – utwardzanie drogi wewnętrznej  
poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o  
długości 450 m. w miejscowości Janówek  
Gmina Jordanów Śląski**

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

Inwestor: **Gmina Jordanów Śląski**

Rodzaj dokumentacji: **Projekt budowlany - wykonawczy**

Opracował:

Sprawdził:

Egzemplarz nr .....

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
Urzędu Gminy Jordanów Śl.

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

Jordanów Śląski, lipiec 2013 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**
- 5. Przekrój konstrukcyjny skala 1 : 25**

# I. DANE EWIDENCYJNE

Zadanie: JANÓWEK – utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 450 m. w miejscowości Janówek  
Gmina Jordanów Śląski

Inwestor: Gmina Jordanów Śląski

Zamawiający: Gmina Jordanów Śląski

Branża: Drogowa

Stadium: Projekt budowlany i wykonawczy

## Podstawowe dane techniczne:

- długości drogi – **0,450 km**
- szerokość nawierzchni – 3,5 m
- szerokość poboczy – 0,5 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 1:5 000
- 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 utwardzenia nawierzchni tłuczniowej, położenie dywanika asfaltowego, budowy poboczy, położenie ścieku oraz studzienki kanalizacji deszczowej.

Łączna długość drogi objęta opracowaniem – 450 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

Przebudowywany odcinek to typowa droga dojazdowa do gruntów rolnych o nawierzchni tłuczniowej oraz tłuczniowo-gruntowej. W okresach wiosennych i jesiennych a także po każdym opadzie ze względu na znaczny stopień degradacji są trudności z przejazdem.

*„JANÓWEK – utwardzenie drogi wewnętrznej poprzez ułożenie dywanika asfaltowego o długości 450 m. w miejscowości Janówek Gmina Jordanów Śląski”*

Całkowita długość drogi przewidzianej do remontu  $L = 0,450$  km  
Przebudowywany droga położona jest w obrębie Janówek w miejscowości Janówek, gmina Jordanów Śląski na działce nr 113.  
Właścicielem drogi jest Gmina Jordanów Śląski.  
Brak infrastruktury technicznej.  
Nawierzchnia długości 300 m – tłuczniowa z licznymi zapadlinami pozostaje zanieczyszczona gruntem. Brak pobocza. Szerokość 2,7 - 4 m.  
Nawierzchnia długości 150 m - gruntowo – tłuczniowa. Brak poboczy. Szerokość 2,5-2,5 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,
  - nawierzchnia tłuczniowa z licznymi zapadlinami oraz nawierzchnia gruntowo-tłuczniowa
  - długość łączna drogi wynosi 0,450 km,
  - szerokość jezdni:  $b = 2,5$  m – 4 m
  - na całym odcinku przebudowywanej drogi niweleta nawierzchni znajduje się nad poziom istniejącego terenu.
- droga przebiega po istniejącym śladzie trasy z jezdnią o szerokościach 2,5 m – 4 m

#### **5.3. Rozwiązania wysokościowe**

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

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**

- przygotowanie istniejącej nawierzchni tłuczniowej na długości 300 m jako podbudowę poprzez oczyszczenie z ziemi roślinnej
- wyrównanie
- korytowanie pod nawierzchnię na długość 150 m (istniejąca nawierzchnia tłuczniowo-gruntowa), a także pod pobocza na odcinku 300 m
- warstwa odsączająca grubości 10 cm na długości 150 m i szerokości 3,5 m
- warstwa odsączająca o grubości 15 cm na poboczach o szerokości 0,5 m
- warstwa tłucznia o grubości 20 cm na odcinku długości 150 m i szerokości 3,5 m oraz na poboczach o szerokości 0,5 m
- warstwa tłucznia o grubości 10 cm po uwałowaniu jako podbudowę na odcinku 300 m i szerokości 3,5 m
- warstwa odsączająca o grubości 10 cm na poboczach na odcinku długości 300 m i 240 m oraz warstwę nośną z tłucznia grubości 15 cm
- położenie ścieku prefabrykowanego na długości 60 m na fundamencie betonowym wraz z oporem – położenie fundamentu na podsypce piaskowej (warstwa grubości 10 cm)
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- nawierzchnia asfaltowa ścieralna: szerokość 3,5 m; długość 450 m; grubość 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**

- km 0+000 ÷ 0+450 L = 450 m b = 3,5 m P = 1575 m<sup>2</sup>

#### **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. POBUDOWA 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 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 450 m w miejscowości Janówek obręb Janówek, 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.
- 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, 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 450 M. W  
MIEJSCOWOŚCI JANÓWEK GMINA JORDANÓW ŚLĄSKI”**

**1. Inwestor:**

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

**2. Lokalizacja:**

Miejscowość – Janówek, Gmina Jordanów Śląski,  
działka nr 113, obręb Janówek.

**3. Dane techniczne:**

Długość: - 450,0 m  
Szerokość nawierzchni: - 3,5 m  
Szerokość poboczy: - 0,5 m

**4. Dane ogólne:**

Przedmiotem opracowania jest projekt utwardzenia nawierzchni tłuczniowej, położenie dywanika asfaltowego, budowy poboczy, położenie ścieku oraz studzienki kanalizacji deszczowej.

**5. Stan istniejący:**

- brak infrastruktury technicznej,
- nawierzchnia długości 300 m tłuczniowa z licznymi zapadlinami, zanieczyszczona gruntem, brak poboczy, szerokość 2,7 – 4,0 m.
- nawierzchnia długości 150 m gruntowo-tłuczniowa bez poboczy, szerokości 2,5 - 3,5 m.

**6. Dane konstrukcyjne nawierzchni:**

- 6.1. Przygotować istniejącą nawierzchnię tłuczniową na długości 300 m jako podbudowę poprzez oczyszczenie z ziemi roślinnej, wyrównanie.
- 6.2. Wykonać korytowanie pod nawierzchnię na długości 150 m /istniejąca nawierzchnia gruntowo-tłuczniowa/, i pod pobocza oraz pod pobocza na odcinku 300 m.
- 6.3. Położyć warstwę odsączającą grubości 10 cm na długości 150 m i szerokości 3,5 m oraz na poboczach szer. 0,5 m o grubości 15 cm.

- 6.4. Położyć warstwę tłucznia grubości 20 cm na odcinku długości 150 m. i szerokości 3,5 m oraz na poboczach szerokości 0,5 m.
- 6.5. Położyć warstwę tłucznia, grubość warstwy 10 cm po uwałowaniu jako podbudowę na odcinku 300 m i szerokości 3,5 m.
- 6.6. Położyć warstwę odsączającą grubości 10 cm na poboczach na odcinku długości 300 i 240 m. oraz warstwę nośną z tłucznia grubości 15 cm.
- 6.7. Położyć ściek prefabrykowany na długości 60 m na fundamencie betonowym wraz z oporem. Fundament położyć na podsypce piaskowej – warstwa grubości 10 cm.
- 6.8. Odwodnienie powierzchniowe - spadek jednostronny 2,5 %.
- 6.9. Nawierzchnia asfaltowa ścieralna szerokości 3,5 m długości 450 m, grubości 5 cm. Przed ułożeniem nawierzchni asfaltowej wykonać skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

Opracował:

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
Urzędu Gminy Jordanów Śl.

*mgr inż. Teodor Wojtczak*  
upr. budowlana nr ew. 271/69