

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT:	Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne	
INWESTOR:	GMINA WARTA BOLESŁAWIECKA Warta Bolesławiecka 40c 59-720 Warta Bolesławiecka	
BRANŻA:	Drogowa	
ADRES INWESTYCJI:	Raciborowice Górne: działka nr 524 obręb Raciborowice Górne gm. Warta Bolesławiecka pow. bolesławiecki woj. dolnośląskie	
DATA OPRACOWANIA:	listopad 2019 r.	
KATEGORIA OBIEKTU:	IV, XXV	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Bednarski upr. bud. nr 90/DOŚ/15 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynieryjnej drogowej	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Zbigniew Choryłek upr. bud. nr 18/98/JG do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	

# **SPIS TREŚCI:**

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

1. Uprawnienia i Izby projektanta i sprawdzającego
2. Część opisowa
  - 2.1. Przedmiot inwestycji.
  - 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
  - 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
  - 2.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowywanej.
  - 2.5. Dane o wpisie do rejestru zabytków.
  - 2.6. Dane o wpływie eksploatacji górniczej.
  - 2.7. Informacje i dane o zagrożeniu środowiska.
  - 2.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

## **II. OPIS TECHNICZNY:**

1. Część wstępna.
  - 1.1. Podstawa opracowania.
  - 1.2. Materiały wyjściowe do projektowania.
2. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa.
  - 2.1. Przedmiot opracowania.
  - 2.2. Stan istniejący.
  - 2.3. Stan projektowany.
    - 2.3.1. Założenia ogólne i podstawowe dane techniczne.
    - 2.3.2. Trasa drogi w planie.
    - 2.3.3. Profil podłużny drogi.
    - 2.3.4. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.
    - 2.3.5. Odwodnienie poprzeczne i podłużne drogi.
    - 2.3.6. Warunki gruntowo-wodne.
    - 2.3.7. Kolizja z mediami zlokalizowanymi w trasie drogi.
    - 2.3.8. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu
3. Uwagi dotyczące wykonania robót.
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
5. Informacja BIOZ

## **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Plan orientacyjny drogi w skali 1: 50 000 (rys. 1)
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:1000 (rys. 2-3)
3. Przekroje poprzeczne drogi w skali 1:25 (rys. 4)

# 1. Uprawnienia i Izby projektanta i sprawdzającego



Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Paweł Bednarski**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 14 stycznia 1979 r. w Bolesławcu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 90/DOŚ/15

**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:  
1. Pan Paweł Bednarski  
Ul. Wróblewskiego 6F/1  
59-700 Bolesławiec  
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
4. a/a



## Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

**Pan Paweł Bednarski**

jest upoważniony  
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
  - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

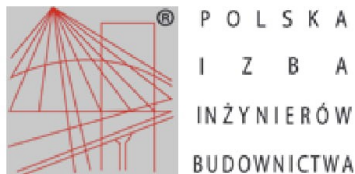
Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

**Skład orzekający OKK**

DOLNOŚLĄSKA ORZĘDOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowy Związek Inżynierów

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-KN9-TCJ-766 \*

Pan Paweł Szymon Bednarski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0406/08  
adres zamieszkania Tomaszów Bolesławiecki 160 C , 59-720 Tomaszów Bolesławiecki  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-25 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

**WOJEWODA JELENIOGÓRSKI**

Jelenia Góra, 01 czerwca 1998r.

PNB/UB- 3 /98

**DECYZJA Nr 18 /98/JG**

Na podstawie art.13 ust.1 pkt.1, ust. 4, art.14 ust.1 pkt.2, ust.3 pkt.1, art.16 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414 z p.zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 KPA oraz §3 ust.1, § 4 ust.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8/95, poz.38)

**NADAJĘ**

Panu *Zbigniewowi Choryłkowi*

magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. 11 maja 1963r. w Małusy Małe

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń.

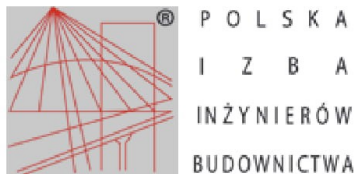
Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Jeleniogórskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Otrzymuje:  
Pan Zbigniew Choryłek  
59-700 Bolesławiec  
ul. Łukasiewicza 8/4

Z upoważnienia WOJEWODY

*mgr inż. arch. Tomasz Polański*  
Dyrektor Wydziału, Architekt Wojewódzki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3V5-7EB-438 \*

Pan Zbigniew Choryłek o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0066/01  
adres zamieszkania ul. Turkusowa 7, 59-700 Kruszyn  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-26 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **2. Część opisowa.**

### **2.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy „Budowy drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne”

### **2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Gmina Warta Bolesławiecka położona jest w zachodniej części woj. dolnośląskiego w powiecie bolesławieckim, w południowo-zachodniej części dawnego województwa legnickiego. Od strony północnej, wschodniej i częściowo południowej graniczy z gminami Gromadka, Chojnów, Zagrodno i Pielgrzymka. Od strony zachodniej i południowo-zachodniej z gminami Bolesławiec i Lwówek Śląski. Pod względem morfologicznym gmina Warta Bolesławiecka wchodzi w skład dwóch głównych jednostek morfologicznych:

- część południowa to Sudety Zachodnie - rejon Pogórza Kaczawskiego
- część północna - Przedgórze Sudeckie.

Pogórze Kaczawskie charakteryzuje się występowaniem licznych wychodni skał podłoża osadów kenozoicznych tworzących wyraźne wzniesienia i garby.

Istniejąca droga jest w chwili obecnej drogą gruntową. Na pewnych odcinkach droga nie pokrywa się z granicami własnościowymi. Ze względów, iż z drogi korzystają w głównej mierze pojazdy rolnicze, droga posiada wyjeżdżone koleiny w osi kół z licznymi zagłębieniami i nierównościami. W okresie jesienno-zimowym korzystanie z drogi jest utrudnione ze względu na tworzące się kałuże i namoknięty korpus drogi. Również ukształtowanie wysokościowe terenu tj. duże spadki podłużne utrudnia poruszanie się pojazdów.

### **2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Przebieg projektowanej drogi wewnętrznej pokazano w części graficznej na rys. nr 1. Projektowana droga ma na celu obsługę przylegających do drogi działek rolnych i pól uprawnych przez pojazdy rolnicze. Oś drogi transportu rolniczego, wytyczono w całości w granicach działki nr 524. Całą trasę zaprojektowano z uwzględnieniem następujących warunków i przeszkód:

- minimalizacja robót ziemnych
- maksymalne wpasowanie w wąski pas działek przeznaczonych pod drogę
- uregulowanie przebiegu trasy drogi w planie do granic własnościowych
- ograniczenie do minimum potrzeby wywłaszczeń

Początek projektowanego odcinka drogi transportu rolniczego przyjęto w km 0+000 w msc. Raciborowice Górne przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2278D, a koniec w km 0+983,8 na działce drogowej nr 524.

Ze względu na wąski pas działki przeznaczonej pod drogę projektowana droga posiadać będzie szerokość 2,75. Pobocza projektuje się jako gruntowe z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm o szerokości 0,3m.



## **2.4 Zestawienie powierzchni zagospodarowywanej.**

Inwestycja w całości mieści się w istniejącym pasie drogowym będącym własnością Gminy Warta Bolesławiecka i nie narusza niczyjej własności.

Zaprojektowano ułożenie:

- nawierzchni bitumicznej drogi wewnętrznej	2 721,3 m <sup>2</sup>
- poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5	589,8 m <sup>2</sup>

## **2.5. Dane o wpisie do rejestru zabytków.**

Na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, działka o numerze 524 obręb Raciborowice Górne znajduje się w strefie ochrony historycznych układów ruralistycznych oraz w strefie „OW” obserwacji archeologicznej. Prace na w/w działce należy prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **2.6. Dane o wpływie eksploatacji górniczej.**

Na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, działka o numerze 524 obręb Raciborowice Górne w zakresie projektowanej drogi nie znajduje się w granicach terenów i obszarów górniczych.

## **2.7. Informacje i dane o zagrożeniu środowiska.**

Teren, na którym projektowana jest budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego nie podlega ochronie przyrodniczej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami). Projektowane zamierzenie inwestycyjne w nowym charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i jej otoczenia.

## **2.8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.**

Projektowana droga zlokalizowana na działce nr 524 w Raciborowicach Górnych nie oddziałuje na tereny przyległe, oraz nie ogranicza możliwości zabudowy sąsiednich działek. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach terenu objętego wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej projektowaną granicą pasa drogowego.

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późn. zmianami)

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Część wstępna.**

#### **1.1. Podstawa opracowania.**

Niniejszy projekt budowlany „Budowy drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne” został opracowany na zlecenie Gminy Warta Bolesławiecka.

#### **1.2. Materiały wyjściowe do projektowania.**

- umowa z Inwestorem nr SOG-Z.88.2019 z dnia 4.11.2019
- mapa topograficzna w skali 1:50000,
- mapy do celów projektowych w skali 1:1000 wykonane przez uprawnionego geodetę,
- opinia geotechniczna,
- pomiary własne w terenie,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Mieszkaniowej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)
- uzgodnienia z Inwestorem

### **2. Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.**

#### **2.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy „Budowy drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne” na terenie gminy Warta Bolesławiecka, położonej w powiecie bolesławieckim, woj. dolnośląskie.

#### **2.2. Stan istniejący.**

Gmina Warta Bolesławiecka położona jest w zachodniej części woj. dolnośląskiego w powiecie bolesławieckim, w południowo-zachodniej części dawnego województwa legnickiego. Od strony północnej, wschodniej i częściowo południowej graniczy z gminami Gromadka, Chojnów, Zagrodno i Pielgrzymka. Od strony zachodniej i południowo-zachodniej z gminami Bolesławiec i Lwówek Śląski. Pod względem morfologicznym gmina Warta Bolesławiecka wchodzi w skład dwóch głównych jednostek morfologicznych:

- część południowa to Sudety Zachodnie - rejon Pogórza Kaczawskiego
- część północna - Przedgórze Sudeckie.

Pogórze Kaczawskie charakteryzuje się występowaniem licznych wychodni skał podłoża osadów kenozoicznych tworzących wyraźne wzniesienia i garby.

Istniejąca droga jest w chwili obecnej drogą gruntową. Na kilku odcinkach droga jest nieuregulowana własnościowo-przebieg w terenie nie pokrywa się z granicami własnościowymi na mapie. Ze względów, iż z drogi korzystają w głównej mierze pojazdy rolnicze, droga posiada

wyjeżdżone koleiny w osi kół z licznymi zagłębieniami i nierównościami. W okresie jesienno-zimowym korzystanie z drogi jest utrudnione ze względu na tworzące się kałuże i namoknięty korpus drogi. Również ukształtowanie wysokościowe terenu tj. duże spadki podłużne utrudnia poruszanie się pojazdów.

## **2.3. Stan projektowany.**

### **2.3.1. Założenia ogólne i podstawowe dane techniczne.**

Projekt opracowano zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem.

Status drogi	-	wewnętrzna, niepubliczna
Prędkość projektowa	-	30 km/h
kategoria ruchu	-	KR1
długość projektowanej drogi	-	983,8 mb
powierzchnia jezdni	-	2 721,3 m <sup>2</sup>
powierzchnia poboczy	-	589,8 m <sup>2</sup>
szerokość jezdni	-	2,75 m
spadki poprzeczne jezdni	-	2,00% jednostronne

W ramach rozwiązań projektowych przewiduje się wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, warstwy mrozochronnej z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego, umocnienie poboczy drogi niesortem kamiennym, poprawienie bezpieczeństwa ruchu poprzez wykonanie oznakowania poziomego w postaci linii krawędziowych P-7c.

### **2.3.2. Trasa drogi w planie**

Przebieg projektowanej drogi pokazano w części graficznej na rys. nr 2 i 3. Początek opracowania zaczyna się przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2278D w km 0+000, i przebiega całym ciągiem przez działkę nr 524 kończąc się w km 0+983,8.

Zaprojektowana droga posiadać będzie szerokość 2,75 m. Przekrój jednojezdniowy jednopasowy, z poboczami z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm o szerokości 0,3m Układ współrzędnych „2000”, poziom odniesienia „Kronsztad 86”

### **2.3.3. Profil podłużny drogi.**

Niweletę projektowanej drogi dostosowano do istniejącego przebiegu drogi oraz terenów przyległych.

### **2.3.4. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.**

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano przy uwzględnieniu danych z badań geotechnicznych podłoża. Dla przyjętej kategorii ruchu KR-1 oraz grupie nośności podłoża wg. badań geotechnicznych G4, przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową – 0,5kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 11 W – gr. 4 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C<sub>90/3</sub>, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF<sub>9</sub>, mrozoodporności F<sub>4</sub>, CBR>60% – gr. 25 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o uziarnieniu od 0/8 do 0/63mm, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C<sub>nr</sub>, maks. zawartości pyłów w warstwie UF<sub>15</sub>, mrozoodporności F<sub>10</sub>, wskaźniku CBR>25%, współczynnika filtracji k<sub>10</sub> warstwy co najmniej 8m/dobę – gr. 20 cm
- istniejące podłoże gruntowe, dogęszczone Is>1,0; E2> 60 Mpa

Sprawdzenie warunku mrozoodporności przyjętej konstrukcji nawierzchni:

Dla przyjętej kategorii ruchu KR1 i gruntów kategorii G4, grubość przyjętych warstw musi być nie mniejsza niż 0,6\*hz; gdzie hz wynosi 0,8m.

- warunek mrozoodporności: 0,6\*0,8=48 cm
- grubość konstrukcji nawierzchni: 4+4+25+20=53 cm

Warunek spełniony!

### **2.3.5. Odwodnienie podłużne i poprzeczne drogi**

Odwodnienie poprzeczne i podłużne drogi oraz zjazdów funkcjonuje jako powierzchniowe na przyległe tereny.

### **2.3.6. Warunki gruntowo-wodne**

Szczegółowe rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przedstawiono w odrębnym opracowaniu – opinii geotechnicznej. Wg. wyżej wymienionego opracowania warunki wodne określono jako przeciętne, a warunki gruntowe proste. Grunty występujące w podłożu zaliczono do kategorii G4. Kategorię geotechniczną przyjęto jako pierwszą.

### **2.3.7. Kolizja z mediami zlokalizowanymi w pasie drogowym.**

W pasie drogowym nie zlokalizowane są żadne media. Jedynie przy skrzyżowaniu z drogą powiatową wzdłuż jej krawędzi zlokalizowany jest przewód energetyczny.

**Prace w miejscach ewentualnych kolizji i zbliżeń z sieciami należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego!!!**

### **2.3.8. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu.**

- Organizacja ruchu na czas robót:

Prowadzenie robót w pasie drogowym jest uwarunkowane ściśle przez przyjęte przez Wykonawcę technologie wykonania robót, oraz organizację wykonania robót.

Dlatego też niniejsze opracowanie nie zawiera dokładnego planu sytuacyjnego z podziałem na ewentualne odcinki (etapy) realizacji robót, gdyż jest to ściśle uzależnione od możliwości przerobowych ewentualnego Wykonawcy, jego usprzętowania, możliwości materiałowych, oraz przyjętego sposobu wykonania robót drogowych. Wykonanie i uzgodnienie

dokumentacji oznakowania na czas budowy drogi i przebudowy poszczególnych branż spoczywa na Wykonawcy z uwagi na ewentualną przyjętą technologię i odcinkowe miejsce rozpoczęcia prac budowlanych.

- Organizacja ruchu docelowa:

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu na projektowanej nawierzchni przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego w postaci linii P-7c

#### Oznakowanie pionowe

Przewidziano następujące oznakowanie pionowe:

- przy włączeniu do drogi powiatowej zaprojektowano znaki D-46 „Droga wewnętrzna” i D-47 „Koniec drogi wewnętrznej”

Słupki do oznakowania należy wykonać z rur stalowych  $\varnothing$  60 mm. Tablice znaków z folią odblaskową II generacji.

### **3. Uwagi dotyczące wykonania robót.**

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z Inwestorem w oparciu o zaakceptowany harmonogram, plan BIOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

**UWAGA:** Przed przystąpieniem do robót należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

#### **4. Oświadczenie projektanta**

### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że opracowana dokumentacja projektowa:

**„Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne”**

wykonana na zlecenie:

**Gminy Warta Bolesławiecka  
Warta Bolesławiecka 40 c  
59-720 Warta Bolesławiecka**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektował:

Sprawdził:

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt: „Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524  
w msc. Raciborowice Górne”

Adres: Raciborowice Górne: działka nr 524  
gm. Warta Bolesławiecka, pow. bolesławiecki, woj. dolnośląskie

Inwestor: Gmina Warta Bolesławiecka

Adres Inwestora: Warta Bolesławiecka 40c, 59-720 Warta Bolesławiecka

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.  
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony  
zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Z  
10 lipca 2003 r. Nr 120, poz. 1126 ).

Opracował:

.....

Bolesławiec, Listopad 2019



## **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji**

- tyczenie punktów głównych trasy
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne;
- wykonanie warstwy mrozochronnej o grubości 20 cm;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości 25 cm
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 11 W grubości 4 cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w il. 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 8 S grubości 4cm
- wykonanie poboczy
- wykonanie oznakowanie pionowego i poziomego.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 524 w msc. Raciborowice Górne na terenie gminy Warta Bolesławiecka.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi w większości przebiegu trasy nie występują domy mieszkalne i zabudowania gospodarcze. W obrębie planowej inwestycji w km 0+000 znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci przewodu energetycznego.

## **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- roboty ziemne,
- budowa nawierzchni drogi.

## **4. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.**

Przy realizacji projektowanej przebudowy występują następujące roboty:

### **• roboty ziemne, wykonanie konstrukcji nawierzchni :**

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, daną instalację należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

- w przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

- w przypadku stwierdzenia w gruncie niewypałów lub innych niezidentyfikowanych obiektów militarnych lub archeologicznych, należy bezzwłocznie przerwać roboty, ewakuować ludzi, zabezpieczyć teren i powiadomić właściwe służby,

- prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

- używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- **współpraca pracowników obsługujących ciężki sprzęt drogowy jak: koparki, walce, środki transportu drogowego.**

Pracujący sprzęt drogowy stwarza zagrożenia najechania na pracowników wykonujących pracę w jego pobliżu. Należy poinstruować pracowników i zwrócić szczególną uwagę pracownikom obsługującym poszczególne sprzęty budowlane na możliwość nieprzewidzianego wtargnięcia w zasięg maszyny.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy nadzorujący te prace.

## **6. Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.**

### **PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTAWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY**

Jednym z najważniejszych środków organizacyjnych mający bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo prac na budowie jest sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad wykonywanymi operacjami budowlanymi przez kierownika budowy lub majstra. Do przyczyn organizacyjnych powstawania wypadków przy pracy możemy zaliczyć :

- niewłaściwą organizację pracy, a w tym :
  - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - nieprawidłowe polecenia przełożonych,
  - brak nadzoru,
  - brak znajomości posługiwania się czynnikami materialnym,
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpiecznej pracy,
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - dopuszczenie do pracy pracowników z przeciwwskazaniami lub bez aktualnych badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy :
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń stanowiska pracy,
  - nieodpowiednie dojścia i przejścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

## PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTAWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

- niewłaściwy stan techniczny czynnika materialnego, w tym :
  - wady konstrukcyjne czynnika materialnego,
  - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - brak lub niewłaściwe oprzyrządowanie zabezpieczające,
  - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - niewłaściwe zabezpieczenie czynnika materialnego w czasie transportu, jego konserwacji lub napraw;
- niewłaściwa budowa czynnika materialnego, w tym :
  - zastosowanie do budowy czynnika materialnego materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych błędy w obliczeniach teoretycznych
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego, w tym :
  - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego,
- wady materiałowe czynnika materialnego :
  - ukryte wady czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniające niezbędne zabezpieczenie indywidualne i zbiorowe pracowników zabezpieczające ich przed wypadkami w pracy, chorobami zawodowymi i innymi zagrożeniami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy oraz wyposażenia technicznego.

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu :

- zapewnienie właściwej organizacji pracy zbiorowej i indywidualnej na stanowiskach pracy, zabezpieczając pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie poprzez stosowanie bezpiecznej technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **KIEROWNIK BUDOWY MA OBOWIĄZEK SPORZĄDZIĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Plan orientacyjny drogi w skali 1: 50000 (rys. 1)
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:1000 (rys. 2-3)
3. Przekroje poprzeczne drogi w skali 1:25 (rys.4)