

**Biuro Usług Technicznych**



**"DROGTOM"**

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304

e-mail: drogtom@tlen.pl

# METRYKA PROJEKTU

## PROJEKT BUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W MIEJSCOWOŚCI BIELICE

*(branża drogowa)*

*KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXV*

*jednostka ewidencyjna 160704\_2 BIELICE*

*obręb ewidencyjny 0001 BIELICE*

LOKALIZACJA: *BIELICE* działka nr **629; 611/1**

**INWESTOR : Gmina ŁAMBINOWICE, ul. Zawadzkiego 29, 48-316 Łambinowice**

*PROJEKTOWAŁ :*

**mgr inż. Tomasz Sokulski**

upr. bud. nr OPL/0243/PWOD//06

*SPRAWDZIŁ:*

**mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

upr. bud. nr OPL/0972/PWOD/13

*sierpień 2019*



# OPIS TECHNICZNY

LOKALIZACJA: **BIELICE**

**Projektował:** mgr inż. Tomasz Sokulski

**Sprawdził:** mgr inż. Grzegorz Kaczmarek

## Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Bielice o łącznej długości **408 mb**. W ramach zadania projektuję się wykonie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni z betonu asfaltowego, która na celu poprawę właściwości jezdnych użytkowników dojazdu do gruntów rolnych.

## Opis stanu istniejącego

Powyższa droga stanowi dojazd do gruntów rolnych i działek we wsi Bielice. Teren w otoczeniu drogi stanowią pola uprawne łąki. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy na tereny pól.

## **Warunki gruntowo – wodne**

W wyniku wykonanych odwiertów stwierdzono nawierzchnię z kruszywa łamanego, pod którą zalegają materiały nasypowe oraz grunty rodzime w postaci piasku zmieszanego z kruszywem łamanym. Grupa nośności podłoża określona jak G1.

## **Stan projektowany**

Przebieg projektowanej do budowy drogi przedstawiono na kopii mapy do celów projektowych na planie w skali **1: 500**. Początek opracowania km 0+000.00 rozpoczyna od istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1605 O. Trasa drogi przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 3.50 (zgodnie z planem zagospodarowania) wraz z obustronnymi poboczami szerokości 0.75 m.)

## Podstawowe parametry techniczne

– klasa drogi	wewnętrzna dojazdowa
– kategoria ruchu	KR1
– Przekrój 1x1 – jednopasowa, dwukierunkowa,	
– Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h,	
– szer. jezdni	3.50
– szer.jezdni w miejscu mijanki	5.0
– długość odcinka	408.00m
– spadki poprzeczne jezdni	2,0%
– szerokość poboczy z kamienia	0,50m
– spadki poprzeczne pobocza	6,0%
– rodzaj nawierzchni jezdni	<b>beton asfaltowy</b>

## **KONSTRUKCJA DROGI**

Na przedmiotowym odcinku drogi zaprojektowano korytowanie istn. nawierzchni drogi zgodnie z przekrojami i profilem podłużnym i wykonaniu nowej podbudowy drogi z kamienia łamanego w dwóch warstwach (15 cm +10cm) Po ułożeniu i zagęszczeniu dolnej w-wy podbudowy gr.15cm z kamienia łamanego 0-63.00mm należy wykonać drugą górną w-wę z kamienia łamanego o uziarnieniu 0-31,50 gr.15cm.Po wykonaniu i wyprofilowaniu podbudowy należy uzyskać nośność w-wy podbudowy zasadniczej  $E_2 > 120$ MPa.

## **WYKONANIE WARSTW BITUMICZNYCH**

Przed przystąpieniem do układania warstw bitumicznych, należy przygotować podłoże. Podłoże należy ustabilizować oczyścić z zanieczyszczeń, błota kurzu oraz wyprofilować by było równe, bez

kolein. Następnie skropić podbudowę lepiszczem asfaltowym. Po skropieniu należy przystąpić do układania poszczególnych warstw asfaltowych. Grubość zgodnie z przekrojami.

Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego ułożonego w dwóch warstwach w-wa wiążąca z betonu AC16 W gr.4cm + warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S GR.4cm

### **POBOCZA**

Po zakończonych pracach bitumicznych należy uzupełnić warstwę kamienia na poboczach do poziomu wykonanych warstw bitumicznych zgodnie z przekrojami. Pobocza należy wykonać/ uzupełnić z kamienia granitowego lub bazaltowego 0-16mm gr.8cm

### **Konstrukcja nawierzchnia jezdni**

-w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr.4cm

-skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową

-w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr.4cm

-skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową

-górną w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.10cm

-dolną w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5 do 63 mm gr. 15 cm

### **Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie**

Wytyczenie niwelety drogi należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu, korygując – profilując lokalne zawyżenia, obniżenia terenu. Początek opracowania należy powiązać – wysokościowo z istn. nawierzchnią bitumiczną.

### **Docelowe oznakowanie**

W związku z budową drogi nie występuje konieczność zmiany organizacji ruchu.

### **Postanowienia końcowe.**

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w SST.

Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Przed oddaniem drogi do ruchu wyregulować należy wszelkie istniejące studnie, zasuwki i inne elementy uzbrojenia. Na wykonawcy spoczywa również obowiązek wykonania oznakowania obrębu prowadzenia robót. Wszelkie zmiany (dotyczące wykonania robót, doboru rodzaju i ilości materiałów oraz obmiaru robót), które mają znaczący wpływ na jakość wykonanej nawierzchni i na wartość kosztorysową, należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

### **Roboty towarzyszące związane z infrastrukturą podziemną**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach kolizji z rurami wodociągowymi, kablami energetycznymi i przewodami telefonicznymi oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego

bezpieczeństwa. W miejscach skrzyżowań kanalizacji z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi na kable należy nałożyć przepusty dwudzielne z rur PVC (AROT). Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla należy ułożyć folię ostrzegawczą. **Szczegółową lokalizację uzbrojenia terenu przedstawiono na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu w skali 1:500.**

**Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, - na podstawie badań geotechnicznych gruntu przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych**

**Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;**

Teren, na którym projektowana jest droga nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

**Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie dotyczy.**

**Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

a) zapotrzebowania i jakości wody -nie dotyczy  
oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków-wody opadowe tak jak w chwili obecnej będą powierzchniowo spływać do kanalizacji deszczowej,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się- Planowane przedsięwzięcie nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powoduje wzrostu uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiada negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleń, a zatem nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów-odpady (masy ziemne) powstaną wyłącznie w czasie budowy drogi i zostaną wywiezione zutylizowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa – w czasie eksploatacji – odpadów brak,

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się- Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu mechanicznego. Może dojść do krótkotrwałego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwych dla mieszkańców, jednak nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji zadania. Wszystkie niekorzystne oddziaływania na etapie realizacji zadania będą tymczasowe, a ujemny wpływ na środowisko ustanie po zakończeniu robót drogowych.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne- Roboty będą prowadzone na niewielkiej głębokości i w oddaleniu od ujęć wodnych, dlatego nie nastąpi odsłonięcie warstw wodonośnych. Zadrzewienia istniejącego brak.

Przyjęte rozwiązania mają służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

### **Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu znajduje się na działkach na których został zaprojektowany. Obszar ten został określony na podstawie Art. 3 punkt 20 Ustawy Prawo Budowlane jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Reasumując - określony obszar oddziaływania obiektu na działkach na których został zaprojektowany nie ogranicza zabudowy i zagospodarowania terenów sąsiednich.

*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

**PROJEKT BUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO  
GRUNTÓW ROLNYCH W MIEJSCOWOŚCI BIELICE**

*INWESTOR : Gmina Łambinowice*

*Opracował : Tomasz Sokulski*

*sierpień 2019*

### **1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasyпки,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

#### **1.1. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- rejon pasa drogowego,

2. tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

#### **1.2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 8. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

#### **1.3. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez odpowiedni organ.

Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzeniami,

Prace z użyciem dźwigów i żurawi należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych,

Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux. zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiło użytkowników drogi.

#### **– Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

4. Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- 1) -Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
  - 2) -Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
  - 3) -Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
  - 4) -Maski ochronne przy robotach pyłących,
  - 5) -Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
  - 6) -Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.
5. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

#### **1.4. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.**

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

#### **1.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.**

- 7) -teren robót należy odpowiednio oznakować,
- 8) -zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

#### **1.6. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.**

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Kierownika budowy