

**Biuro Usług Technicznych**



**"DROG TOM"**

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304

e-mail: drog tom@tlen.pl

# METRYKA PROJEKTU

## PROJEKT BUDOWLANY

**PROJEKT BUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ ul. SADOWEJ DOJAZDOWEJ  
DO GRUNTÓW ROLNYCH  
W MIEJSCOWOŚCI KOMORNIKI**

*(branża drogowa)*

*KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV  
jednostka ewidencyjna 160503\_2 STRZELECZKI  
obręb ewidencyjny 0003 KOMORNIKI*

**LOKALIZACJA:** *KOMORNIKI ulica Sadowa działka nr 302/4; 310*

**INWESTOR :** *Gmina Strzeleccki 47-364 Strzeleccki, Rynek 4*

*PROJEKTOWAŁ :*

**mgr inż. Tomasz Sokulski**

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

*SPRAWDZIŁ:*

**mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

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

październik 2018



# OPIS TECHNICZNY

LOKALIZACJA: KOMORNIKI

***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 Komorniki o łącznej długości 458.0 mb . W ramach zadania projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z poboczami.

### **Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowa droga stanowi dojazd do gruntów rolnych , gospodarstw rolnych we wsi Komorniki . Droga w stanie istniejącym utwardzona jest w sposób niekontrolowany kruszywem łamanym. Droga nie była nigdy wcześniej budowana a jedynie umacniano nierówności i ubytki. Teren w otoczeniu drogi stanowią pola uprawne łąki.

Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy na teren pasa drogowego.

### **Warunki gruntowo – wodne**

W wyniku wykonanych odwiertów stwierdzono zaleganie warstwy kruszywa łamanego gr. średniej 25cm pod którą zalegają materiały nasypowe oraz grunty rodzime w postaci piasku zmieszanego z kruszywem łamanym. Grupa nośności podłoża określona jak G1 . Na podstawie badań geotechnicznych gruntu przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych.

### **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. Trasa drogi przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano jezdnię o szerokości zmiennej od 3.50 m. do 4.50 m. (zgodnie z planem zagospodarowania) wraz z obustronnymi poboczami szerokości 0.50 m.

### **Podstawowe parametry techniczne**

– klasa drogi	wewnętrzna dojazdowa
– kategoria ruchu	KR1
– szer. jezdni	od 3.50 do 4.50m
– długość odcinka	458.00m
– spadki poprzeczne jezdni	2,0%
– szerokość poboczy z kamienia	0,50m
– spadki poprzeczne pobocza	6,0%
– rodzaj nawierzchni jezdni	beton asfaltowy

### **Konstrukcja drogi**

**Odcinek od 0+000 do 0+370** Zaprojektowano profilowanie korekcyjne istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego ścięcie nierówności +-10cm w celu wyrównania profilu podłużnego jezdni. Materiał z profilowania dopuszcza się do wykorzystania na pobocze drogi po akceptacji Inspektora nadzoru. Po oczyszczeniu/wyprofilowaniu należy wykonać warstwę z kamienia łamanego 031.5mm gr. średniej 10cm. Zaleca się ułożenie w-wy za pomocą rozściłacza. 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

**Odcinek od 0+370 do 0+458** Zaprojektowano wykonanie nawierzchni bitumicznej w 2 warstwach na istniejącej podbudowie kamiennej (bez podnoszenia niwelety drogi dodatkową warstwą kamienną).

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 łamanego frakcji 0-16mm

#### **Konstrukcja nawierzchnia jezdni 0+000 do 0+370**

- 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
- w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.10cm (zalecane ułożenie za pomocą rozściłacza)
- istn. podbudowa kamienna do wyprofilowania i oczyszczenia

#### **Konstrukcja nawierzchnia jezdni 0+370 do 0+458**

- 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
- istn. podbudowa kamienna do wyprofilowania i oczyszczenia

#### **Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie**

Wytyczenie niwelety drogi należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu, korygując – profilując lokalne zawyżenia, obniżenia terenu. Początek i koniec odcinka opracowania należy powiązać wysokościowo z istn. nawierzchnią bitumiczną. Na odcinku od km 0+000 do km 0+370 droga przebiega przez tereny pól uprawnych zaprojektowano podniesienie niwelety o (+- o warstwy kamienia +w-wy bitumiczne). Na odcinku od km 0+370 do km 0+458 zaleca się obniżenie niwelety 10-15cm dostawanie jej do zjazdów przylegających.

#### **Docelowe oznakowanie**

Na początku odcinka drogi zaprojektowano znaki D-46 (Droga wewnętrzna) oraz D-47 koniec drogi wewnętrznej wraz ze znakiem A-7 (Ustęp pierwszeństwa).

#### **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 równolegle 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 zutyliczowane 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 wodonosnych. 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.

Dodatkowo § 6 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, który mówi, że szerokość drogi w liniach rozgraniczających (w tym przypadku obszarze oddziaływania) powinna zapewniać możliwość umieszczenia elementów drogi i urządzeń z nią związanych wynikających z ustalonych docelowych transportowych i innych funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych – co w tym przypadku jest zapewnione.

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

Projektował : **mgr inż. Tomasz Sokulski**

Sprawdził **mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

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

*Opracował : Tomasz Sokulski*

*październik 2018*

## **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,

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 wygradzzeniami,

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 oślepiało 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 wymienione w punkcie 6. należy 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