



**BIURO USŁUG TECHNICZNYCH "DROGTOM"**  
45-401 Opole ul. Chelmska 9/2, NIP 991-002-30-89

biuro : 45-409 Opole ul. Jesionowa 15 lok. 8

tel. 608 498 304 , 660 789 123

www.drogtom.com.pl , drogtom@tlen.pl

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**nazwa zadania**

**PROJEKT BUDOWY SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ DROGI  
GMINNEJ UL.DĘBOWEJ Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ  
NR 463 UL.WOLNOŚCI W MIEJSCOWOŚCI OZIMEK**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV - DROGI**  
**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI - SIECI**

**LOKALIZACJA:** OZIMEK DZIAŁKA NR 227 ; część działki 191/3

**INWESTOR :** **Gmina Ozimek**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :** BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DROGTOM  
UL.CHEŁMSKA 9/2 45-401 OPOLE

<b><u>BRANŻA</u></b> <b><u>DROGOWA</u></b>	<b><u>PROJEKTANT</u></b> <b><u>mgr inż. Tomasz Sokulski</u></b>	<b><u>UPR. BUD.NR</u></b> <b><u>OPL/0243/PWOD/06</u></b>  uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. OPL/0243/PWOD/06	<b><u>06 / 2020</u></b>	<b><u>podpis</u></b>
---	--	--	-------------------------	----------------------

**czerwiec 2020r.**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania budowa skrzyżowania budowanej drogi gminnej ulicy Dębowej klasy technicznej D z drogą wojewódzką nr 463 ul. Wyzwolenia w miejscowości Ozimek. Nowo budowane skrzyżowanie w/w dróg zlokalizowane jest na działce nr 227, oraz na działce nr 191/3. Pozwolenie na budowę drogi stanowi odrębne opracowanie i pozwolenie u Starosty Opolskiego.

## Zgodność z miejscowym planem

Rejon skrzyżowania ul. Dębowej objęty jest miejscowym planem zagospodarowania tj.: Uchwałą Nr XXXVIII/245/2001 z dnia 2001-09-28 dla miasta Ozimek-Schodnia Nowa w granicach administracyjnych, części wsi Schodnia Stara oraz części wsi Antoniów po wschodniej i zachodniej stronie ulicy Powstańców Śląskich do skrzyżowania z ulicą Dyakowską.

Zgodnie z Planem inwestycja zlokalizowane są na terenie oznaczonym symbolem **KD** -oznaczenie wg planu : **Ulice klasy dojazdowej układu obsługującego.**

## 2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie opolskim na terenie powiatu opolskiego w granicach miasta Ozimek. Skrzyżowanie zlokalizowane jest w terenie zabudowanym. Jest oświetlone. Droga docelowo obsługiwać będzie tereny budownictwa mieszkaniowego i stanowić będzie główny ciąg dojazdowy do ul. Dębowej, Modrzewiowej, Sosnowej, ciągów pieszo- rowerowych oraz dróg wewnętrznych.

## 3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

W miejscu planowanego skrzyżowania występuje istn. chodnik szer. 1,50m z kostki betonowej biegnący wzdłuż drogi wojewódzkiej. Droga wojewódzka ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30x100 który wyniesiony jest 12cm ponad nawierzchnię jezdni bitumicznej. Droga wojewódzka posiada odwodnienie wgłębne do wpustów ulicznych. W miejscu planowanego skrzyżowania - włączenia ulicy Dębowej występuje pas drogowy w postaci terenu niezagospodarowanego, nieutwardzonego, teren zielony pokryty roślinnością. W pobliżu skrzyżowania zlokalizowana jest stacja transformatorowa.

## 5. Sieć uzbrojenia terenu

Wzdłuż drogi wojewódzkiej po przeciwnej stronie projektowanego włączenia występuje kanalizacja deszczowa wraz ze studniami i wpustami ulicznymi, kanalizacja sanitarna oraz wodociągowa. W obrębie skrzyżowania występuje proj. wg odrębnego opracowania linia gazowa oraz kable energetyczne. Na etapie budowy należy dokonać odkrywek w celu lokalizacji sieci. Prace prowadzić w uzgodnieniu i nadzorze przedstawiciela sieci.

## 6. Koncepcja rozwiązania projektowego

### 6.1. Podstawowe parametry techniczne

#### **Klasa budowanej drogi – D (dojazdowa)**

- Prędkość projektowa -  $V_p = 30\text{km/h}$
- Obciążenie nawierzchni - 115 kN/oś
- Kategoria ruchu – KR2
- Liczba jezdni – 1
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 2,50-3,0m (obręb włączenia)
- Szerokość pobocza - 0,75 m.
- Pochylenia poprzeczne jezdni na prostej – jednostronne - 2 %
- Pochylenie podłużne drogi podporządkowanej – 0,5%

### 6.2. Stan projektowany

Przebieg projektowanego do budowy skrzyżowania dróg przedstawiono na kopii mapy do celów projektowych na planie w skali **1: 500**. Budowa drogi rozpoczyna się na krawędzi drogi wojewódzkiej km 0+000.00. Połączenie nawierzchni budowanej drogi gminnej z jezdnią drogi wojewódzkiej należy wykonać za pomocą łuków kołowych o promieniu  $R=7\text{m}$ . Istniejący krawężnik biegnący wzdłuż drogi wojewódzkiej należy

rozebrać na odcinku budowanej drogi i zastąpić go nowym krawężnikiem bet 15x22x1000 wyniesionym +2cm ponad nawierzchnię. Ewentualne uszkodzenia wzdłuż krawężnika uzupełnić mieszanką z betonu asfaltowego. Istniejący chodnik biegnący wzdłuż drogi wojewódzkiej należy rozebrać i dokonać jego przełożenia regulacji wysokościowej z nową nawierzchnią drogi ul. Dębowej.

#### **Profil podłużny – spadki**

Profil podłużny skrzyżowania dostosowano do naturalnego spadku terenu. Spadek terenu kształtuje się w kierunku drogi wojewódzkiej. Niweletę jezdni zaprojektowano w wykopie drogowym uzyskując spadek ok 0.6%. Na odcinku od 3.0m zaprojektowano przełame spadku w kierunku wpustu ulicznego tj. ok 1%. Szczegóły pokazano na rysunku „ Profil podłużny skrzyżowania”. Spadek poprzeczny zaprojektowano jako jednostronny 2% (spadek zaznaczony na planie zagospodarowania).

#### **Odwodnienie skrzyżowania**

Woda opadowa z powierzchni skrzyżowania odprowadzona będzie w kierunku projektowanego wpustu ulicznego z rusztem żeliwnym klasy D400, który należy podłączyć za pomocą przykanalika PVC fi 160 do studni rewizyjnej fi 600. Studnię rewizyjną fi 600 należy połączyć poprzez przykanalik fi 200 do istniejącej studni KD zlokalizowaną po przeciwnej stronie drogi. Przykanalik wykonać metodą bez-wykopową za pomocą przecisku – przewiertu nie naruszając struktury nawierzchni DW. W przypadku uszkodzenia istn. studzienki KD należy ją wymienić na nową o tych samych parametrach.

#### **Konstrukcja drogi – skrzyżowania**

Zaprojektowano wykonanie koryta na projektowaną głębokość. Zaprojektowano wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego poprzez jego zastabilizowanie spoiwem hydraulicznym ( pospółka – cement materiał z dowozu stabilizacja metodą na miejscu ) klasa C3/4 o wytrzymałości  $R_{m28} = 3,0 - 5,0$  gr.20cm Po wykonaniu stabilizacji podbudowę należy pielęgnować do uzyskania projektowanej wytrzymałości. Po ulepszeniu podłoża wykonać należy w-wę podbudowy z kamienia łamanego o uziarnieniu 0-31,50 gr.20cm. Podbudowa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymana w dobrym stanie. Zagęszczenie warstwy powinno odbywać się aż do uzyskania odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia i nośności. Nową nawierzchnię drogi należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm na podsypce z miálu kamiennego gr.3cm. Chodniki zlokalizowane wzdłuż w obrębie skrzyżowania należy przełożyć w celu regulacji wysokościowej.

### **KONSTRUKCJA DROGI**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr8cm
- podsypka z miálu kamiennego gr.3cm
- górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.20cm stabilizowanego mechanicznie
- w-wa mrozoodporna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym klasa C3/4 o wytrzymałości  $R_{m28} = 3,0 - 5,0$  MPa (materiał z dowozu (pospółka cement) stabilizacja metodą na miejscu lub z wytwórni ) gr.20cm  $E2 > 80$ MPa
- istn. podłoże gruntowe

#### **6.3 Docelowe oznakowanie**

Docelowe oznakowanie stanowi odrębne opracowanie.

#### **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, zasuwę 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 pasa drogowego,
  - 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 zutilizowane 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 odstonięcie warstw wodonośnych. Kolidującego 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.

Projektował : **mgr inż. Tomasz Sokulski**

Sprawdził **mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

**PROJEKT BUDOWY SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ DROGI  
GMINNEJ UL. DĘBOWEJ Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ  
NR 463 UL. WOLNOŚCI W MIEJSCOWOŚCI OZIMEK**

**INWESTOR : GMINA OZIMEK**

*Opracował : Tomasz Sokulski*

## **KWIECIEŃ 2020r**

### **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,

- 1) 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 1. 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 zagrożeń.**

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 oślepiło użytkowników drogi.

- 1) **Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- 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.

- Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

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

-Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,

-Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,

-Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,

-Maski ochronne przy robotach pyłących,

-Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,

-Nakolanniki przy pracach w pozycji kłęczącej.

- 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.**

-teren robót należy odpowiednio oznakować,

-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.

Opracował:

Tomasz Sokulski