

Biuro Usług Technicznych



"DROGTOM"

45-401 OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2
biuro: 45-409 Opole ul. Jesionowa 15 lok. 8
TEL. 0 608 498 304

e-mail: drogtom@op.pl, www.drogtom.com.pl

METRYKA PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

**REMONTU DROGI WEWNĘTRZNEJ
- UL. BOCZNEJ POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
W MIEJSCOWOŚCI KRZYŻOWA DOLINA**

*(branża drogowa)
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV*

LOKALIZACJA: m. KRZYŻOWA DOLINA działki nr: 915/64.

INWESTOR : *Gmina Ozimek ul. ks. Jana Dzierżona 4B , 46-040 Ozimek*

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Tomasz Sokulski

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

grudzień 2020

OPIS TECHNICZNY

Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzyżowa Dolina o łącznej długości 146,5 mb. Remont drogi ma za zadanie usprawnianie komunikacji, dojazdu do posesji mieszkalnych oraz poprawy warunków nośnych oraz użytkowych.

Opis stanu istniejącego

Powyższa droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych i gruntów rolnych w m. Krzyżowa Dolina. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię gruntowo – szutrową utwardzoną w sposób niekontrolowany, kamieniem, okruchami, szczątkami naw. asfaltowej. Droga nie posiada wymaganych min parametrów nośności, w związku z czym w okresie opadów tworzą się zastoiska wody oraz zapadliska. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy na tereny pasa drogowego.

Warunki gruntowo – wodne

W wyniku wykonanych badań w podłożu gruntowym stwierdzono, że bezpośrednio pod gruntem nasypowym zalegają grunty piaszczyste, które zalicza się do grupy gruntów niewysadzinowych G1.

Stan projektowany

Przebieg projektowanej do budowy drogi przedstawiono na kopii mapy do celów projektowych na planie w skali 1: 500. Zaprojektowano drogę o szer. 3.0 m w granicach istniejącego pasa drogowego.

Podstawowe parametry techniczne

– klasa drogi	wewnętrzna
– kategoria ruchu	KRI
– szer. jezdni	3.0m
– długość odcinka	146,5,0mb
– spadki poprzeczne jezdni	1,0%
– szerokość poboczy z kamienia	0,2m
– rodzaj nawierzchni jezdni	beton asfaltowy

Roboty ziemne i przygotowanie terenu.

W ramach zadania projektuję się korytowanie pod nową konstrukcją drogi. Roboty ziemne prowadzi do głębokości zgodnej dokumentacją projektową i projektowaną niweletą. Roboty ziemne w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych należy wyprofilować podłoże pod projektowaną niweletą drogi. Po wyprofilowaniu należy wzmocnić istniejące podłoże gruntowe poprzez wykonanie warstwy z odcinającej z pospółki. Na tej warstwie wykonać należy podbudowę zasadniczą z kamienia łamanego 0-31,5 mm gr. 25 cm.

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. 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

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
- w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr. 25cm
- w-wa odcinająca z pospółki gr. 15 cm

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 0-16mm gr.8cm. Szerokość poboczy gruntowych utwardzonych kamieniem łamanym 0,2m. Pozostałą część pasa drogowego należy uporządkować, wyprofilować i zahumusować.

Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie

Powyższy odcinek drogi przebiega przez tereny mieszkalne jednorodzinne. Woda opadowa odprowadzona będzie powierzchniowo na tereny zielone pasa drogowego gdzie nastąpi jej infiltracja w podłoże gruntowe. Profil podłużny drogi dostosować w taki sposób, aby po realizacji drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Spadki podłużne dostosować do istn. bram wjazdowych. Przed oddaniem drogi do użytkowania należy wyregulować wszystkie urządzenia obce zlokalizowane w proj. drodze lub poboczu.

Docelowe oznakowanie

W ramach oznakowania drogi wewnętrznej projektuje się znaki D-46 i D-47 oraz znak D-4a zlokalizowane zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

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.

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 na teren 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 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 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.

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

Projektował : **mgr inż. Tomasz Sokulski**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**PROJEKT REMONTU DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. BOCZNEJ POWSTAŃCÓW
ŚLĄSKICH W M. KRZYŻOWA DOLINA**

INWESTOR : Gmina OZIMEK

Opracował : Tomasz Sokulski

GRUDZIEŃ 2020

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 1. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi 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 wymienione w punkcie 1 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

Opracował: