

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

METRYKA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWY PRZEPUSTU POD DROGĄ WOJEWÓDZKĄ 461 W MIEJSCOWOŚCI JEŁOWA

LOKALIZACJA: **JEŁOWA** – droga wojewódzka nr 461
działka nr 443/255 ; 787/240 ; 442/255 ; 463/240
obręb 0068 Jełowa ; jednostka ewidencyjna 160901_2 Łubniany



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
W OPOLU



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
Województwa Opolskiego

INWESTOR:
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU [45-238 Opole ul. Oleska 127](#)

Projektant : mgr inż. Tomasz Sokulski

listopad 2019

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy związany z budową przepustu w w. m. Jelowa.

Opis istniejącego terenu i stan zagospodarowania

Droga wojewódzka nr 461 stanowi ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Jelowa i Kup. Na odcinku objętym niniejszym opracowaniem droga zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. Nawierzchnia drogi wojewódzkiej jest bitumiczna o szerokości około 6,80 m. Stan nawierzchni określamy jako dobry. Droga na odcinku posiada jednostronny chodnik oraz jest skanalizowana. W sąsiedztwie drogi występuje zabudowa mieszkalna.

Istniejący odcinek drogi wojewódzkiej nr 461 objęty niniejszym opracowaniem charakteryzuje się następującymi parametrami techniczno - użytkowymi:

- kategoria drogi - wojewódzka
- klasa techniczna – G
- ilość jezdni-1,
- szerokość jezdni 6,8 m,

Odwodnienie drogi realizowane jest poprzez kanalizację deszczową. W obrębie istn. obiektu inżynierskiego występuje wylot istn. odcinka kanalizacji deszczowej.

Wzdłuż odcinka drogi przebiega sieć gazowa , na którą należy wrócić szczególną uwagę przy realizacji zadania i postępować zgodnie w warunkami jej właściciela .

Budowa geologiczna

Podłoże geologiczne terenu badań rozpoznano do głębokości ok. 2.50 m p.p.t. . W podłożu gruntowym zalegają nasypy niekontrolowane do głębokości 1,8 m. Poniżej gruntu nasypowego zalegają utwory rodzime w postaci czwartorzędowych utworów ziarnistych i spoistych zbudowanych z piasku grubego ze żwirem . Poniżej 2,4 m. występuje piasek gliniasty plastyczny.

Stan projektowany

Przedmiotowa inwestycja projektowana jest w związku z faktem , iż istniejący przepust zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego (zmodernizowany w czasie przebudowy drogi wojewódzkiej w roku 2010) został posadowiony na nieprawidłowych rzędnych co utrudnia prawidłowy przepływ wód.

W związku z faktem , iż kolejna przebudowa przepustu istniejącego byłaby ekonomicznie nieuzasadniona ze względu na jego zabytkowy charakter oraz konieczność całkowitej rozbiórki podjęto decyzje (w uzgodnieniu z ZDW Opole) o projektowaniu przepustu nowego (obok istniejącego) a stary pozostawiając bez zmian jako alternatywny przepływ w przypadku niespodziewanie dużych napływów wód.

Przebieg projektowanego przepustu przedstawiono na kopi mapy do celów projektowych.

Zakres przebudowy

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na drodze
- roboty przygotowawcze (geodezyjne wytyczenie obiektu)
- roboty realizacyjne - zabezpieczenie istn. sieci podziemnych
- roboty ziemne związane z wykopem pod nowe elementy
- wykonanie nowego obiektu inżynierskiego
- wykonanie umocnień wlotów i wylotów w obrębie przepustu
- wykonanie nowej konstrukcji drogi wojewódzkiej KR4
- regulacja urządzeń obcych zlokalizowanych w jezdni i poboczu
- uporządkowanie terenu robót

Jezdnia i chodnik

W ramach zadania przewidziano rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi i chodnika w celu wykonania nowego obiektu inżynierskiego. Po wykonaniu przepustu zostanie odtworzona nawierzchnia DW zgodnie z przekrojem.

Konstrukcja odtworzenia drogi wojewódzkiej 461 (konstrukcja KR4) po robotach związanych z przepustem

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr.4cm
- w-wa wiążąca w betonu asfaltowego AC16W gr.6cm
- podbudowa zasadnicza, AC 22 P gr.10cm (grubość zmienna na przepuszczu uzupełnienie pełnej do pełnej wysokości)
- podbudowa z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.22cm stabilizowanego mechanicznie
- zasypka z materiału niewysadzinowego (pospółki)

Rozwiązania konstrukcyjne obiektu inżynierskiego

Prace przygotowawcze

Teren rozbiórki należy właściwie zabezpieczyć i ogrodzić. Sposób zabezpieczenia i zakres przewidzianych ogrodzeń określi Wykonawca. Ogrodzenie terenu robót musi być stabilne i gwarantować zabezpieczenie przed odpryskującym gruzem i innymi czynnikami dla osób postronnych. Przed wykonaniem robót rozbiórkowych Wykonawca wykonana konstrukcje zabezpieczające ciek wodny przed zanieczyszczeniami mogącymi przedostać się do cieku wodnego. Wybór i sposób zabezpieczeń pozostawia się w gestii Wykonawcy.

Posadowienie

Posadowienie przepustu zaprojektowano jako bezpośrednie na gruntach rodzimych. Przepust należy ułożyć na wcześniej przygotowanym podłożu z pospółki oraz ławie betonowej z betonu C12/15

Ustrój nośny.

Zaprojektowano przepust rurowy karbowany ϕ 1000 z polipropylenu w klasie sztywności $SN=8$ kN/m². Od stony wlotu zaprojektowano ścianę czołową monolityczną zbrojoną z betonu C 35/45. Ścianę należy wykonać jak istniejąca obok wykonana w związku z przebudową przepustu zabytkowego. Ze względu na lokalizację nowego przepustu jego wylot należy wykonać poprzez projektowaną studnię betonową ϕ 1500 z wylotem kierunkowym na istniejący rów melioracyjny. Szczegóły pokazano na rysunkach szczegółowych. Rurę wylotową należy dociąć pod kątem 45 stopni i obrukować.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż drogi zaprojektowano bariery U-12 identyczne jak istniejące. Ponadto w obrębie przepustu należy zachować istniejące urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Umocnienie skarp wlotu - wylotu , dna rowu

W obrębie wlotu i wylotu przepustu należy dokonać korekty istniejących rowów melioracyjnych naprowadzając ich wlot wylot w kierunku projektowanego przepustu. Należy dokonać korekt istniejących skarp , korpusu drogowego. Po dokonaniu korekty należy umocnić skarpy poprzez brukowanie kostką kamienną 15/17 cm ułożoną na podbudowie betonowej C12/15 grub. 15 cm. Spoinowanie kostki wykonać poprzez zaprawę mineralną / cementową mająca zastosowanie do nawierzchni brukowych.

Rozwiązania wysokościowe

Przepust dostosować należy wykonać według wskazanych rzędnych. Profil podłużny i poprzeczny drogi wojewódzkiej zostanie zachowany. Spadki nawierzchni należy dostosować do istniejących w obrębie.

Docelowe oznakowanie.

Oznakowanie docelowe powyższego odcinka drogi nie będzie wymagało zmian. W ramach zadania odtworzone zostaną istn. elementy oznakowania poziomego osiowego jezdni malowane w technologii cienkowarstwowej.

Postanowienia końcowe.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w w/w SST. Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością oraz pod nadzorem właścicieli sieci.

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.

Projektant : mgr inż. Tomasz Sokulski

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**PROJEKT BUDOWY PRZEPUSTU POD DROGĄ
WOJEWÓDZKĄ 461
W MIEJSCOWOŚCI JEŁOWA**

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU

Opracował : Tomasz Sokulski

listopad 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,

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, skażenia, 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 wygrozdeniami,

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

1) 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.

2) 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 klęczącej.

3) 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: _

mgr inż. Tomasz Sokulski