



Biuro Usług Technicznych

"DROG TOM"

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304

drogtom@tlen.pl

METRYKA PROJEKTU

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ ULICY WOLNOŚCI W MIEJSCOWOŚCI ŻLINICE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV – DROGI

LOKALIZACJA: miejscowość *Żlinice* działka nr 1334/248, 1666/261 KM. 2

INWESTOR: Gmina Prószków ul. Opolska 17 , 46 - 060 Prószków

Autorzy: *mgr inż. Tomasz Sokulski* , *inż. Jerzy Król*

MAJ 2017 R.

1. Cel opracowania.

Niniejsze opracowanie przedstawia sposób przebudowy nawierzchni drogi gminnej ulicy Wolności w miejscowości Żlinice obejmująca swoim zakresem:

- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego
- wykonanie zjazdów do posesji
- wykonanie odwodnienia nawierzchni

Przebudowie będzie podlegać działka nr 1334/248 i 1666/261 stanowiąca dojazd do posesji prywatnych i terenów rolniczych.

2. Opis stanu istniejącego.

Obecnie odcinek drogi gminnej której planuje się przebudowę, jest drogą gruntową częściowo utwardzoną materiałem kamiennym w stanie złym z licznymi nierównościami. Odwodnienie korpusu drogowego odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny. W pasie drogi gminnej znajdują się sieci uzbrojenia podziemnego takie jak: sieć wodociągowa oraz sieć kabli energetycznych i kanalizacja sanitarna.

3. Ogólne zamierzenia projektowe.

Ogólne zamierzenia projektowe obejmują :

- wykonanie robót pomiarowych;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- wykonanie kanału deszczowego wraz z wpustami
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych (korytowanie pod w-wy konstrukcyjne);
- ograniczenie jezdni krawężnikiem bet.
- wykonanie konstrukcji drogi i zjazdów z asfaltobetonu
- wykonanie robót wykończeniowych;
- uporządkowanie terenu robót

4. Opis stanu projektowego

Podstawowe parametry techniczne nawierzchni

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| - klasa techniczna drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR 1 |
| - prędkość projektowa | - 30km/h |
| - szerokość jezdni | - 3.0 m |
| - spadki poprzeczne jezdni | - 1,0% |
| - rodzaj nawierzchni jezdni | - beton asfaltowy 8cm |

Przebieg projektowanego do przebudowy odcinka drogi gminnej przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Początek opracowania należy połączyć się z istniejącą nawierzchnią bitumiczną drogi krajowej (istniejące skrzyżowanie).

Zaprojektowano jezdnię o szer. 3,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr.20cm.

Jako wzmocnienie podłoża i doprowadzenie go do grupy nośności G1 projektuje się warstwę stabilizacji piaskowo-cementowej o wytrzymałości na ściskanie 5,0 MPa wykonywanej na budowie.

Droga na odcinku od km 0+010 do km 0+430 zostanie ograniczona jednostronnie krawężnikiem bet. 15x22x100 wykonanym zgodnie z przekrojem poprzecznym. Krawężniki należy wbudować na ławie betonowej C12/15 zgodnie z załączonymi rysunkami.

Pobocza zostaną utwardzone płytami ażurowymi o wymiarach 60x40x10 cm, które należy ułożyć na styku z nawierzchnią bitumiczną i wypełnić kruszywem łamanym.

Wjazdy do posesji zostaną wykonane jako bitumiczne, a ich szerokości należy dostosować do istniejących bram wjazdowych.

Konstrukcja nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S - grubość 4 cm,
- warstwa wiążąca AC 16W - grubość 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm–grubości 20cm
- wzmocnienie podłoża poprzez stabilizację piaskowo-cementową Rm 5,0 MPa - gr. 20cm

Konstrukcja wjazdów.

- warstwa ścieralna AC 11S - grubość 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 25 cm,

5.Odwodnienie

KOLEKTOR KD

Na przedmiotowym odcinku drogi należy wybudować kolektor kanalizacji deszczowej , który odprowadzać będzie wody opadowe, roztopowe z budowanego odcinka drogi. Kolektor KD należy wykonać fi 250 z rur PP dwuciennych o SN = 8kN/m (spadki pokazane na profilu podłużnym). Kanały należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 20 cm od spodu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury.

Pozostała warstwę położną nad kolektorem wykonać z piasku lub materiału z wykopu nie zawierającego grud i kamieni. Szerokość fundamentu w przekroju poprzecznym rury

powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość równą połowie średnicy, szerokość wykopu powinna być na tyle duża aby umożliwiała dokładne zagęszczenie zasypki.

STUDNIE REWIZYJNE ORAZ STUDZIENKI ŚCIEKOWE Z PRZYKANALIKAMI

Zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe o średnicy 1000 mm szczelne z dnem.

Przykrycie studni rewizyjnej za pomocą włazu żeliwnego typ ciężki 40 t średnicy 600 mm.

Studzienki ściekowe – wpusty wykonać o średnicy 500 mm wysokości min 1.50m z

wpustem uliczny 40 t oraz osadnikami minimum 50 cm poniżej dna przykanalika.

Przykanalik wykonać z rur PCV litych pełnych o Sn 12kn/m średnicy 160 mm. Przykanaliki

należy układać ze spadkiem min 1% w kierunku proj. studni rewizyjnych na podbudowie z

piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury, 15 cm od

wierzchu rury. Wykop w miejscu posadowienia studni powinien być minimum 50 cm szerszy

od średnicy zewnętrznej studni. Po osadzeniu, przed instalacją rury należy sprawdzić stan

kielichów oraz uszczelek. Zasypywanie studni powinno odbywać się warstwami,

równomiernie z każdej strony o grubości warstwy w stanie luźnym nie większej niż 30 cm.

Zagęszczenie warstw zasypki wokół studni należy wykonywać lekkim sprzętem

zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi). Do zagęszczania zasypki w

bezpośrednim sąsiedztwie studni nie dopuszcza się stosowania ciężkiego sprzętu. Rzędne

studni rewizyjnych należy dostosować do przebiegu dna kolektora KD250 , górę do

nawierzchni istn. w poszczególnym przekroju. Wszelkie urządzenia zlokalizowane w jezdni

tj. włazy, pokrywy studni należy wyregulować do poziomu nawierzchni w danym przekroju.

W przypadku bliskiej lokalizacji proj. studni od infrastruktury podziemnej roboty związane z

wykopem prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności

Część drogi odwadniane będzie powierzchniowo na teren pasa drogowego.

Podstawowe parametry techniczne kanalizacji deszczowej

- średnica kanału deszczowego - 250 mm
- długość kanału deszczowego - 80,20 m
- ilość studni - 3 szt.
- ilość wpustów deszczowych - 2szt
- średnica przykanalików - 200 mm

6. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.1. Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- Roboty pomiarowe,

- Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasyпки,
- Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,
- Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,
- Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- Roboty wykończeniowe.

6.2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rejon pasa drogowego,
- tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

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

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 5 istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi wojewódzkiej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

6.4. 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.

6.5. 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 konieczność 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.

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.

6.6. 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.

6.7. 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,

6.8. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

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

Autor projektu:

mgr inż. Tomasz Sokulski