

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: „Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Gustawów”

INWESTOR:

***Gmina Rzeczyca
Ul. Tomaszowska 2
97-220 Rzeczyca***



OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marcin Amróż

OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy dla inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Gustawów”

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- *umowa z Inwestorem robót*
- *wizja w terenie*
- *aktualne normy i przepisy budowlane*
- *mapa z zaktualizowanym uzbrojeniem*
- *decyzje oraz wytyczne od organów administracyjnych*

1.3. Inwestor

Inwestorem przedmiotowych robót jest:

Gmina Rzeczyca
ul. Tomaszowska 2,
97-220 Rzeczyca

1.4. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Gustawów, polegająca na podniesieniu walorów użytkowych ww. drogi na odcinku ok. 970m w związku z jej złym stanem technicznym.

W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe tj. wykonanie nowej podbudowy drogi, nawierzchni jezdni, poboczy z kruszywa, uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego.

1.5. Założenia projektowe

Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowa droga wewnętrzna posiada długość ok. 0,97km. Na całej swojej długości przebiega przez tereny rolne oraz stanowi dojazd do pól oraz łąk zlokalizowanych przy niej. W jej bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane są budynki rolnicze w zabudowie zagrodowej. Droga przebiega od drogi gminnej nr 116111E do drogi gminnej nr 116370E. Posiada częściowo nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok 3,50m - na początkowym jej odcinku ok. 90m. Dalszy fragment drogi utwardzony jest kruszywem łamanym zagęszczanym

mechanicznie o szerokości 3,5-4,0m.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewidencyjny 85 obręb Gustawów będącej własnością Gminy Rzeczyca. W celu realizacji połączeń z drogami poprzecznymi konieczne będzie wykonanie robót na działkach nr. ewid. 43, 101 obr. Gustawów oraz dz. nr ewid. 286 obr. Bartoszkówka będących również własnością Gminy Rzeczyca.

- Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.
- Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrodniczej.

Opis stanu projektowanego:

Klasa drogi – Dojazdowa „D”

Kategoria ruchu – KR1

Projektowana przebudowa ma na celu podniesienie parametrów technicznych, poprawę dostępności terenu, a także zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Zakres projektu obejmuje wykonanie nowych warstw podbudowy oraz nowej nawierzchni bitumicznej jezdni o szerokości 4,0m. Przy jezdni planuje się wykonać pobocze z kruszywa łamanego o szerokości 50cm.

Konstrukcja jezdni projektowana jest z warstw:

- istniejące podłoże gruntowe o nośności G1.
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm
- Podbudowa z kruszyw łamanych 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20cm
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11W 50/70 o grubości po zagęszczeniu 5cm (warstwa wiążąca) wg PN-EN 13108-1:
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o grubości po zagęszczeniu 5 cm (warstwa ścieralna) wg PN-EN 13108-1:

Niweleta projektowanej drogi została dostosowana tak, aby jak najbardziej odwzorować istniejący teren, jednocześnie zapewniając odpowiednie spadki w celu odwodnienia pasa drogowego oraz zapewniając odpowiednie powiązanie z istniejącymi terenami przyległymi.

1.6. Zakres inwestycji objętych niniejszym projektem

Roboty drogowe w zakresie:

- a) Frezowanie istniejącej nawierzchni (początkowy odcinek)
- b) Wykonanie warstw podbudowy pod drogę
- c) Wykonanie nowych warstw nawierzchni
- d) Wykonanie poboczy
- e) Wykonanie oznakowania pionowego

f) Wykonanie robót porządkowych

1.7. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe odcinka realizowane będzie poprzez zaprojektowane pochylenia podłużne i poprzeczne trasy umożliwiające grawitacyjny spływ wody opadowej na tereny własne zielone (nawierzchnia chłonna). Nie nastąpi zalewanie działek sąsiednich.

1.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni. Roboty ziemne należy wykonywać w porze suchej.

1.9. Obiekty inżynierskie

Na obszarze inwestycji brak jest ww. obiektów.

1.10. Urządzenia Bezpieczeństwa Ruchu

Projekt zakłada wykonywanie oznakowania pionowego (wg. opracowanego projektu stałej organizacji ruchu).

1.11. Akty prawne oraz warunki techniczne stanowiące podstawę do projektowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 ze zmianami);
- Normy i literatura techniczna z zakresu objętego niniejszym opracowaniem,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic - Warszawa 2014 r.,

Opracował:

INFORMACJA BIOZ

TEMAT: „Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Gustawów”

INWESTOR:

***Gmina Rzeszyca
Ul. Tomaszowska 2
97-220 Rzeszyca***



OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marcin Amróż

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- wykonanie warstw podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie warstw nawierzchni asfaltowej
- oznakowanie pionowe
- prace porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się drogi gminne, drogi wewnętrzne, sieć wodociągowa, sieć energetyczna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące :

- roboty budowlane będą prowadzone „pod ruchem”,
- w trakcie prowadzenia robót mogą wystąpić kolizje z istniejącym drzewostanem.
- potencjalne kolizje z sieciami obcymi

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ruch drogowy, ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu.

Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy wykonawcy i podwykonawców robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP.

Pracownicy nowoprzyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem , potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone ,wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:

- 1) w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- 2) w pobliżu budynków i budowli,
- 3) w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- 4) w wykopach szerokoprzestrzennych,
- 5) na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych.

Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- 1) prowadzenie jednocześnie innych robót,
- 2) przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń. Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu .

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne) .

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

Opracował: