OPIS TECHNICZNY

Dla realizacji zadania pn . „ Remont drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych - część ulicy Kłodzkiej na działkach nr 220 i 221 obręb Kamieniec Ząbkowicki I"

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej cz ul. kłodzkiej w m. Kamieniec Ząbkowicki o numerze ewidencyjnym działek 220 i 221. Aktualnie jest to droga przebiegająca przez teren zabudowany o nawierzchni gruntowej i tłuczniowej w bardzo złym stanie technicznym. Liczne wyboje , koleiny podłużne i poprzeczne stwarzają bardzo duże zagrożenie dla użytkowników tej drogi zwłaszcza, że odcinek ten stanowi ciąg pieszo- jezdny. Długość planowanego do remontu odcinka wynosi 551,90 mb. Całość planowanej do remontu drogi podzielono na dwa odcinki odcinek I km 0+000 - 0+058, odcinek II km 0+000 - 0+154.60. odcinek III km 0+000 - 0+339.30

1.2 Inwestor

Inwestorem zadania jest Gmina Kamieniec Ząbkowicki z siedzibą w Kamieńcu Ząbkowickim przy ulicy Ząbkowickiej 26.

1.3 Informacja o mapie.

Projekt zagospodarowania terenu sporządzono na mapie zasadniczej pochodzącej z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ząbkowicach Śląskich.

1.4 Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w oparciu o:

- Dz. U. Nr. 43 z dnia 14. 05. 1999 r. poz. 430 ,, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie”

- Dz. U. nr. 120 poz. 1133 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego"
- Wytyczne Projektowania Dróg – WPD 3
- mapa zasadniczej w skali 1 : 500
- obowiązujące normy i przepisy

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono bezpośrednie rozpoznanie terenowe, pomiary geodezyjne i sytuacyjne co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowanego. Ponadto wychodząc naprzeciw oczekiwaniom inwestora opracowano geometrię i konstrukcję remontowanej drogi w zakresie posiadanego tytułu prawnego do władania gruntami , zachowując nienaruszalność terenów działek obcych

.

1.5 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie parametrów technicznych wykonania i ustalenia zakresu robót potrzebnych do realizacji zadania pn. ,, **Remont drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych - część ulicy Kłodzkiej na działkach nr 220 i 221 obręb Kamieniec Ząbkowicki I"**

Opracowanie dotyczy odcinka drogi na długości 551.90 mb. użytkowanego przez pojazdy osobowe, maszyny rolnicze oraz pieszych . Celem opracowania jest dokonanie remontu dróg, poprawiając ich warunki nośności , geometrię istniejącej drogi oraz bezpieczeństwo ruchu.

W opracowaniu uwzględniono wykonanie :

- robót przygotowawczych: wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne drogi i zjazdów, ustawienie krawężników betonowych wzdłuż krawędzi nawierzchni , wykonanie warstwy odcinającej z piasku grubości 10 cm. po zagęszczeniu oraz wykonanie dwuwarstwowej podbudowy z mieszanki mineralnej o łącznej grubości 30 cm. z materiałów przepuszczalnych wody opadowe tj. mieszanek mineralnych sortowanych

- robót nawierzchniowych : wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej warstwa wiążąca 4 cm oraz warstwa ścieralna 4 cm na zjazdach i łącznikach przedmiotowych odcinków z drogą powiatową ul. Kłodzką. Na odcinkach prostych poszczególnych odcinków przewidziano wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych typ ,,Meba" .
--wykończeniowych: utwardzenie obustronnie poboczy na szerokości do 0.5 m i grubości do 10 cm. .

STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Lokalizacja

- województwo : - dolnośląskie
- powiat: - Ząbkowicki
- gmina: - Kamieniec Ząbkowicki

Projektowana do remontu droga posiada parametry techniczne jak dla drogi transportu rolnego

- kategoria drogi - gminna
- klasa techniczna - droga lokalna
- szerokość jezdni - 2.7 m.
- szerokość korony drogi - 4.0 m
- spadek poprzeczny jednostronny - 2%

2.2 Opis stanu istniejącego

Przedmiotowe odcinki dróg stanowią dojazd do posesji i pól uprawnych. Ich stan techniczny przysparza wiele problemów jej użytkownikom oraz stwarza duże zagrożenie dla ruchu kołowego jak i pieszego . Odcinki posiadają liczne wyboje wypełnione wodą opadową zalegającą w nich zwłaszcza w okresach wiosenno-jesiennych oraz po ulewnych opadach deszczu, koleiny , ubytki.

3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Dane wyjściowe do projektowania

Przyjęto następujące dane do projektowania:

- klasa techniczna drogi - funkcja lokalna
- szerokość jezdni - 2.7 m.
- spadek poprzeczny jednostronny - 2 %
- pochylenie podłużne dostosowane do aktualnej niwelety drogi, terenów przyległych, istniejących zjazdów .

TRASA W PLANIE

Projektowana do remontu droga przebiega po istniejącej trasie z częściową niewielką jej korektą w granicach pasa drogowego. Przebieg wysokościowy drogi nie ulegnie zmianie i pozostanie na poziomie aktualnie występującego. Powyższe podyktowane jest usytuowaniem zjazdów do posesji oraz połączeń z drogami gminnymi i drogą powiatową.

PLAN SYTUACYJNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projektowany przebieg drogi w swych liniach rozgraniczających pokrywa się ze stanem istniejącym. Remontem objęto również istniejące zjazdy do posesji oraz na przyległe drogi .

Planowane przedsięwzięcie zakłada wykonanie remontu istniejącej nawierzchni drogi gminnej - w tym wykonanie nowych warstw bitumicznych na łącznikach dojazdach do drogi powiatowej oraz zjazdach na posesje tj. warstwy wiążącej grubości 4 cm. po zagęszczeniu oraz warstwy ścieralnej także o grubości 4.0 cm. Przed wykonaniem nawierzchni bitumicznej wykonana zostanie nowa podbudowa z tłucznia kamiennego sortowanego odpowiednio 20 i 10 cm. posadowiona na warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm po zagęszczeniu. Na odcinkach prostych nawierzchnia zostanie wykonana z płyt ażurowych typ ,,Meba" na podbudowie z tłucznia kamiennego sortowanego dwuwarstwowego grubości 20 + 10 cm po zagęszczeniu. Nawierzchnia z płyt ażurowych zostanie obramowana obustronnie krawężnikami betonowymi wtopionymi lub najazdowymi. Zastosowanie podbudowy z mieszanki mineralnej sortowanej pozwoli części wód opadowych przeniknięcie do gruntu rodzimego.

Zestawienie powierzchni odcinków drogi

odcinek I

nawierzchnia z płyt ażurowych - 98 m²

nawierzchnia z betonu asfaltowego - 130 m²

razem **odcinek . I 228.0 m²**

odcinek II

nawierzchnia z płyt ażurowych - 383 m²
nawierzchnia z betonu asfaltowego - 130 m²
razem **odcinek . II 513.0 m²**

odcinek III
nawierzchnia z płyt ażurowych - 890 m²
nawierzchnia z betonu asfaltowego - 187 m²
razem **odcinek . III 1077.0 m²**

RAZEM POWIERZCHNIA odcinek I . II . II - 1 818.0 m²

3.1 PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana droga kształtowana jest za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych dostosowanych do istniejących warunków terenowych uwzględniających jednocześnie uporządkowany spływ wód opadowych z przyległego terenu i istniejących zjazdów w kierunku istniejących poboczy i rowów

3.2 PRZEKROJE POPRZECZNE

Na całej długości drogi przyjęto spadek poprzeczny jednostronny 2.0 % w kierunku przyległego terenu oraz na odcinku II do studzienek ściekowych istniejącej kanalizacji burzowej . Spadki poprzeczne są skorelowane z ukształtowaniem terenu, oraz z istniejącymi zjazdami oraz łukami poziomymi.

3.3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja nawierzchni etap odcinek I. II. III - łączniki i zjazdy

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - grubość 4 cm.
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - grubość 4 cm
- podbudowa tłuczniowa w-wa górna 0/31.5 - grubość 10 cm

- podbudowa tłuczniowa w-wa dolna 0/63.5 - grubość 20 cm.
- warstwa odcinająca z piasku - grubość 10 cm.

Całkowita grubość konstrukcji 48.0 cm

Konstrukcja nawierzchni etap odcinek I. II. III - nawierzchnia drogi

- nawierzchnia płyty ażurowe - grubość warstwy 10 cm.
- podsypka piaskowa - grubość warstwy 3 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego w-wa górna - grubość warstwy 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego w-wa dolna - grubość warstwy 20 cm
- warstwa odsączająca - grubość warstwy 10 cm

Całkowita grubość 53 cm

3.4 Odwodnienie drogi

Wodę opadową z jezdni projektuje się odprowadzić spadkiem poprzecznym oraz spadkiem podłużnym niwelety drogi w kierunku istniejących popboczy i przyległego terenu. Na odcinku nr. I i II wody opadowe częściowo zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji burzowej.

Urządzenia obce:

Założony sposób realizacji remontu drogi nie wymaga konieczności przebudowy urządzeń obcych. Prace wykonywane w ich pobliżu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością ręcznie pod nadzorem kierownika robót.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy być w kontakcie z właścicielami urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym , aby zapobiec ich uszkodzeniu a także żeby zabezpieczyć wszelkie zawory itp.

Uwaga

1.Wszelkie problemy wynikłe w czasie prowadzenia robót należy zgłaszać inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub przedstawicielowi inwestora.

2.Przed rozpoczęciem robót należy geodezyjnie wyznaczyć oś projektowanej do remontu drogi przez uprawnionego geodetę zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz zapewnić stały nadzór geodezyjny na d prowadzonymi robotami

3. Prace prowadzone w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem kierownika budowy . Roboty należy w tych miejscach wykonywać ręcznie.

4. Materiały z rozbiórki oraz wykonywanych robót ziemnych należy składować w miejscach uprzednio uzgodnionych z inwestorem.

5. Ewentualne uszkodzenia uzbrojenia podziemnego spowodowane zostaną naprawione przez wykonawcę robót w porozumieniu z właścicielem tego uzbrojenia

6. Projekt organizacji ruchu , oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia zostanie wykonany przez wykonawcę.

7. Technologia wykonywanych robót oraz zastosowanie materiałów do ich wykonania winna być zgodna ze specyfikacjami technicznymi załączonymi do niniejszego projektu oraz ogólnie obowiązującymi przepisami . normami

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Kolejność wykonywania robót:

1. organizacja placu budowy

2. organizacja robót wynikająca z remontu drogi - roboty przygotowawczych

3. wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni

4. roboty wykończeniowe - uformowanie i uzupełnienie poboczy

Rodzaje wykonywanych robót

1. zagospodarowanie placu budowy

2. roboty ziemne

3. roboty nawierzchniowe

4. roboty wykończeniowe

Środki zapobiegające występowaniu niebezpieczeństw w trakcie wykonywania robót

- zatrudniony na budowie sprzęt powinien być sprawny technicznie , posiadać ważne przeglądy okresowe, osoby go obsługujące winne posiadać wymagane uprawnienia

- obsługujący sprzęt i maszyny winni być przeszkoleni na stanowisku przed rozpoczęciem pracy.

- sprzęt i maszyny powinny być wyposażone w tablice informujące o zagrożeniu jakie może powstać w czasie ich pracy

- niebezpieczne miejsca na budowie należy oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi ustawionymi w miejscach widocznych dla wszystkich osób zatrudnionych na budowie.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom występującym podczas prowadzenia robót budowlanych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu pełnionych obowiązków. Nieprzestrzeganie tych przepisów i zasad może doprowadzić do bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia osób przebywających na placu budowy.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy to:

- nieprawidłowy podział pracy
- niewłaściwe polecenia przełożonych
- brak nadzoru
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bhp
- niewłaściwa organizacja na stanowisku pracy
brak środków ochrony indywidualnej

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór
-brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
- zastosowanie materiałów zastępczych
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej
- organizować i prowadzić roboty uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
-określenie podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu przc szczególnie niebezpiecznych
wykazu prac wykonywanych przez conajmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnych predyspozycji psychofizycznych

Kierownik budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii , materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę..