

Opis techniczny

Remont drogi gminnej 160540
KOLONIA ŚWIĘTE

Odcinek od km 0+000 – 1+000

Gmina: Waganiec

Powiat: Aleksandrowski

Województwo: Kujawsko-Pomorskie

1.DANE OGÓLNE.

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- Umowa z Gminą Waganiec z dnia 03.12.2009 r.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych Dz. U. Nr 71 z 2007 r. , poz. 115) wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 czerwca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98 poz.602) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. W sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz.1.393),
- Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.
- Mapy sytuacyjno – wysokościowe,
- Pomiary sytuacyjno – wysokościowe i inwentaryzacyjne wykonane przez projektanta.

2.STAN ISTNIEJĄCY.

Droga gminna stanowi ciąg od drogi powiatowej nr 2618 C w miejscowości Kolonia Święte , która obsługuje obszar osiedlowej zabudowy .

Droga obsługuje teren zabudowany budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi.

Na projektowanym odcinku wykonana jest podbudowa z kruszywa wapiennego szerokości od 4,00 do 4,40 m .

W obrębie pasa drogowego występuje infrastruktura:

- Wodociąg wraz z przyłączami do posesji
- Napowietrzna linia energetyczna z przejściami poprzecznymi
- Kablowa linia telekomunikacyjna z przyłączami

Odwodnienie – częściowo, do istniejących rowów przydrożnych oraz wzdłuż przyległego terenu.

Obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Pas drogowy stanowi działka nr 97 w obrębie ewidencyjnym Kolonia Święte
Gmina Waganiec

Podłoże gruntowe odpowiada G-1.
Poziom wód gruntowych poniżej 2,0 m.

3. PARAMETRY PROJEKTOWE.

- Droga gminna - klasa **D** - dojazdowa
- Kategoria ruchu – **KR – 1** - ruch lekki
- Prędkość projektowa $V = 30$ km/h
- Szerokość jezdni 4,00 m
- Pobocza 2 x 0,50 m umocnione kruszywem + 2 x 0,50 m - gruntowe
- Okres eksploatacji dla remontowanej drogi klasy D = 20 lat
- Obciążenie ruchem w 10-tym roku eksploatacji

Przekrój poprzeczny –

Odcinek od km 0+000 – 1+000 – przekrój drogowy
2 pasy ruchu 2,00 m + 2 x 0,50 m – pobocza umocnione kruszywem +
pobocza gruntowe 2 x 0,50 m

Odwodnienie:

Wzdłuż drogi przewiduje się powierzchniowo przez lokalny system istniejących rowów przydrożnych i po terenie z wykorzystaniem istniejącego odwodnienia.

4. ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt przewiduje budowę następujących elementów:

a) Roboty ziemne

- Roboty ziemne – Korytowanie na całej szerokości drogi pod podbudowę
głębokości 25 cm
Uzupełnienie poboczy ziemnych
Nadmiar do zagospodarowania w pobliżu budowy.
- Plantowanie poboczy na całym odcinku

b) Podbudowa.

Na odcinku od km 0+000 – 0+698

- Wykonanie wyrównania kruszywem łamanym nierówności przed warstwą górną podbudowy. grubości od 8 – 12 cm (minimalna grubość 8 cm) przy pomocy mechanicznej rozkładarki dla zapewnienia równości oraz wzmocnienia istniejącej podbudowy i nadania właściwych spadków.

- Wykonanie warstwy górnej z kruszywa kamiennego – kłińca - grubości 5 cm przy pomocy mechanicznej rozkładarki dla zapewnienia właściwych spadków poprzecznych i równości pod warstwę ścierną.

Na odcinku od km 0+698 – 1+000

- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego grubości 20 cm.
- Wykonanie warstwy górnej z kruszywa kamiennego – kłińca - grubości 5 cm przy pomocy mechanicznej rozkładarki dla zapewnienia właściwych spadków poprzecznych i równości pod warstwę ścierną.

c) Nawierzchnia.

Na odcinku od km 0+000 – 1+000

- Warstwa ścierną – nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalaona grysami, w-wa dolna o frakcji 5/8 mm, w-wa górna – 2/5 mm i emulsją asfaltową kationową.

d) Odwodnienie.

Na przekroju przewiduje się spływ powierzchniowo i po istniejącym terenie przy pomocy rowów przydrożnych.

e) Pobocza

Na odcinkach od km 0+000 – 1+000 - utwardzone kruszywem wapiennym grubości 10 cm na szerokości 0,50 m oraz gruntowe szerokości 0,50 m.

f) Roboty przygotowawcze

Roboty pomiarowe.

5.PRZEBIEG TRASY.

Projektowane elementy drogi mieszczą się w istniejącym pasie drogowym i w liniach rozgraniczających określonych działką dla pasa drogowego.

6.DROGA W PLANIE.

Droga w planie składa się z odcinków prostych, załamania osi. Elementy geometryczne mieszczą się w liniach rozgraniczających.

7.PROFIL PODŁUŻNY.

Wysokościowo niweleta została dowiązana do ogólnopństwowej siatki wysokościowej.

Podstawą profilu podłużnego jest niweleta istniejącej podbudowy oraz rzędne wjazdów do posesji.

Uwzględniono wysokość niwelety w powiązaniu do istniejącej nawierzchni drogi zapewniając właściwe odwodnienie.

Wysokość niwelety warunkują rzędne dowiązania do drogi powiatowej w km 0+000 oraz istniejących wjazdów.

Spadki podłużne maksymalnie zostały dostosowane do warunków terenowych, naturalnego spadku terenu, wjazdów do posesji.

8.PRZEKRÓJ POPRZECZNY.

A)Nawierzchnia jezdni.

Projekt uwzględnia modernizację nawierzchni i budowę drogi stosownie do przyjętej klasy.

Spadek poprzeczny jezdni wynosi:

Na odcinkach prostych jednostronny 2 % - dla wykorzystania istniejących rowów

9.ROBOTY ZIEMNE.

Projekt obejmuje roboty ziemne związane z korytowaniem, profilowaniem poboczy, grunt kategorii III.

- Plantowanie skarp, dna rowów i poboczy na całym odcinku

Roboty ziemne należy wykonać wg PN-S-02205 : 1998.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne poprzeczne przekopy próbne celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego oraz w obrębie strefy bezpieczeństwa rurociągu naftowego.

10.KONSTRUKCJE.

A)Podbudowa

- Warstwa dolna podbudowy – grubość 20 cm - wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym
- Warstwa górna podbudowy z kłińca kamiennego - grubość 5 cm

Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997

B)Nawierzchnia.

Na odcinku od km 0+000 – 1+000

- Warstwa ścieralna – nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalona grysami, w-wa dolna o frakcji 5/8 mm, w-wa górna – 2/5 mm i emulsją asfaltową kationową.

Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

C) Pobocza.

Wykonać profilowanie i plantowanie skarp w obrębie pasa drogowego wraz z zagęszczeniem.

Skarpy wykonać o pochyleniu 1:1,5, pobocza ziemne o spadku 8 %.

Wykonać wg PN-S-02204:1997
Umocnienia poboczy kruszywem wapiennym , spadki 8 %
warstwa grubości po zagęszczeniu 10 cm
Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997

11.ODWODNIENIE.

Pobocza i skarpy, pogłębienie istniejących rowów wykonać wg PN-S-02204 : 1997.

12.KRYTERIA OCENY JAKOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

W rozumieniu prawa budowlanego zastosowane w procesie budowy wyroby obejmują:

Surowce, materiały, paliwa a także obiekty budowlane i ich części powinny spełniać warunki określone:

- Polskimi Normami
- Aprobatai Technicznymi

Oraz odpowiadać przepisom:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz.881)
- Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Z 2002 r. nr 166 poz. 1360) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 5 sierpnia 1998 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107 poz. 679).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 31 lipca 1998 r. W sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. nr 113 poz. 728).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 22 kwietnia 1998 r. W sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U. nr 55 poz. 362).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 1998 r. W sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99 poz. 637).

13.SKRZYŻOWANIA.

Szczegóły rozwiązań zawiera plan sytuacyjny.

Skrzyżowanie z drogą powiatową zaprojektowano jako zwykłe o promieniach skreću

R = 10,00 m.

14. UZBROJENIE.

Zgodnie z mapą zasadniczą na projektowanym odcinku lub w jego sąsiedztwie występuje:

- napowietrzna linia energetyczna
Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami
- podziemna linia wodociągowa z przyłączami,
Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami
- podziemna linia kablowa telefoniczna
Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami

Uwaga: w trakcie wykonywania robót w obrębie urządzeń infrastruktury podziemnej należy :

- zachować ostrożność,
- wykopy wykonywać ręcznie,
- ujawnione media należy zgłosić zainteresowanym użytkownikom i wszelkie prace zabezpieczające wykonać pod ich nadzorem,
- wszelkie roboty związane z zagęszczeniem należy wykonywać technologią nie powodującą ewentualnie uszkodzeń.

15. OZNAKOWANIE.

Projekt uwzględnia oznakowanie pionowe.

Po utwardzeniu należy uzupełnić w obrębie skrzyżowania znak A-7 – ustęp pierwszeństwa przejazdu.

Na czas budowy należy zastosować oznakowanie w oparciu o tymczasowy projekt organizacji ruchu.

16. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

Projekt przewiduje remont istniejącej podbudowy tłuczniowej na całej długości objętej opracowaniem i zgodnie z warunkami ochrony środowiska nie wymaga studium ochrony środowiska.

Droga stanowi powiatowy układ komunikacyjny i po remoncie (wykonanie nawierzchni bitumicznej) poprawią się znacząco warunki eksploatacji.

Rozwiązania modernizowanej drogi mieszczą się w istniejącym pasie drogowym i nie pogarszają warunków eksploatacji oraz otoczenia.

Realizacja niniejszego projektu może spowodować krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w trakcie wykonywania robót.

W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać następujących zasad:

- ograniczenia robót do godzin dziennych,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobra organizacja robót i transportu, by silniki maszyn i urządzeń nie funkcjonowały bez wykonywania pracy

- nie przeładowywanie pojazdów i ograniczenia obrotów silników,
- stosowanie na pojazdach przewożących mieszankę mineralno – asfaltową opończy zabezpieczających przed zanieczyszczeniem powietrza gazami i oparami z asfaltów oraz zbędnym wychłodzeniem.

Do budowy zostaną użyte elementy prefabrykowane (betonowe), kruszywa o wilgotności optymalnej oraz mieszanka mineralno – asfaltowa.

Realizacja projektu znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

Wykonana nawierzchnia bitumiczna wpłynie na:

- zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy, równości nawierzchni,

Opracował

inż. Wojciech Klatecki
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. drogowej
nr ewid. KUP/0031/POOD/05