

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej na odcinku Tworzymirki - Gaj, gmina Gostyń.

Łączna długość odcinka drogi objętego opracowaniem wynosi ~ 1358,52 m.

Cała trasa leży w granicach administracyjnych gminy Gostyń na działkach o następujących nr ewidencyjnych: 58, 201.

Celem inwestycji jest zapewnienie odpowiedniego ciągu komunikacyjnego, umożliwiającego płynne i bezpieczne poruszanie się pojazdów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

- Umowę z Gminą Gostyń,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- Inwentaryzację stanu istniejącego dokonaną przez projektantów,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane,
- Obowiązujące normy, wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga jest utwardzona, posiada jezdnię o nawierzchni brukowej oraz tłuczniowej, o przekroju drogowym – nie ograniczona krawężnikami ulicznymi. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi od 3,50 m do 4,00 m.

Odcinek drogi objęty opracowaniem ma swój początek na połączeniu nawierzchni brukowej z istniejącą nawierzchnią bitumiczną na wyjeździe ze wsi Tworzymirki, natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą gminną prowadzącą do miejscowości Małachowo.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, wykazuje umiarkowane zróżnicowanie wysokościowe – wyraźny spadek istniejącego terenu w kierunku miejscowości Tworzymirki.

Na przedmiotowym terenie stwierdzono sporadyczne występowanie pojedynczych drzew oraz roślinności niskiej w postaci trawy.

Przedmiotowa droga przebiega przez teren niezabudowany. W okół drogi zlokalizowane są pola uprawne.

W terenie stwierdzono obecność następujących urządzeń branżowych:

- napowietrznych i doziemnych linii elektrycznych,
- napowietrznych i doziemnych linii telekomunikacyjnych,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej.

4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY DRÓG

W ramach inwestycji przewidziano:

- wyrównanie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie gr. min 7cm,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S gr 5 cm,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie umocnionego pobocza z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- wykonanie muldy w ciągu drogi
- reprofilację i oczyszczenie istniejących rowów,
- oczyszczenie istniejącego przepustu.

5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| – kategoria drogi | - droga gminna, |
| – klasa drogi | - D, |
| – prędkość projektowa | - 40 km/h, |
| – kategoria ruchu | - KR 1, |
| – przekrój poprzeczny | - drogowy o jednym pasie ruchu, |
| – szerokość pasa ruchu | - 3,50 m, |
| – szerokość pobocza | - 0,75 m, |
| – pochylenie poprzeczne jezdni | - daszkowe 2,00%, |
| – szerokość zjazdów indywidualnych | - 4,00, |

Parametry techniczne drogi w przekroju poprzecznym pokazano na rys. nr 3.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązania sytuacyjne drogi objętej opracowaniem przedstawiono na rys. nr 2.

Planowana inwestycja mieści się w istniejącym pasie drogowym i przebiega w osi istniejącej drogi.

Na odc. od km 0+000,00 do km 0+050,00 przewidziano rozebranie istniejącej nawierzchni brukowej i wykonanie pełnej nowej nawierzchni drogi. Na pozostałym odcinku przewidziano uzupełnienie braków w istniejącej konstrukcji (remont cząstkowy) kruszywem łamanym o uziarnieniu 0-16. Po uzupełnieniu braków w konstrukcji przewidziano wyrównanie istniejącej konstrukcji poprzez ułożenie warstwy z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0-16mm gr. min 7 cm. W miejscu, w którym grubość warstwy jest mniejsza przewidziano wykonanie korytowania istniejącej nawierzchni z kruszywa. Następnie na całym odcinku przedmiotowej drogi zaprojektowano ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm. Przewidziano wykonanie jezdni o szerokości 3,50m. Zaprojektowano również wykonanie umocnionych poboczy o szerokości 0,75m. Przewidziano umocnienie z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0-16mm gr. 15 cm.

Pod przedmiotową drogą zlokalizowany jest przepust z rur betonowych. Przewidziano oczyszczenie istniejącego przepustu z namułu. W ramach projektu przewidziano również oczyszczenie wszystkich występujących rowów.

W ciągu projektowanej drogi zlokalizowane są zjazdy na pola oraz przyległe do drogi posesje. Przewidziano wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm.

7. PROJEKTOWANA NIWELETA

Przekrój podłużny projektowanej drogi przedstawiono na rys. nr 4.

Drogę w przekroju podłużnym zaprojektowano tak, aby dostosować się do istniejącego ukształtowania terenu z zachowaniem dopuszczalnych spadków.

8. PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na Rys. nr 3.

Parametry geometryczne

- przekrój uliczny jednojezdniowy, o dwóch pasach ruchu
- pochylenie poprzeczne nawierzchni $i = 2,00\%$ (daszkowe)

Konstrukcja nawierzchni

a) nawierzchnia drogi gminnej na odc. od km 0+000,00 do km 0+050,00:

warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm,

podbudowa zasadnicza – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm

b) nawierzchnia drogi gminnej na odc. od km 0+050,00 do km 1+358,20:

warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm,

warstwa wyrównawcza – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm i grubości min 7 cm,

c) przyjęta konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych oraz publicznych:

warstwa ścieralna – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm

d) przyjęta konstrukcja na poboczach umocnionych:

pobocze umocnione – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 15 cm

Do wykonania konstrukcji nawierzchni oraz umocnionego pobocza nie należy stosować kruszywa pochodzenia wapiennego.

Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni oraz umocnionego pobocza należy wykonać po wcześniejszym przygotowaniu podłoża tak, aby wartość wtórnego modułu odkształcenia była nie mniejsza niż 80 MPa oraz wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s = 1,00$

9. ODWODNIENIE

Wody opadowe z nawierzchni przewiduje się odprowadzić powierzchniowo do istniejących rowów trawistych oraz na przyległe tereny zielone.

Istniejące rowy zlokalizowane w ciągu drogi przewidziano reprofilować i oczyścić z namułu.

Pod koroną przedmiotowej drogi zlokalizowany jest istniejący przepust z rur betonowych o średnicy 60 cm. Przewidziano oczyszczenie istniejącego przepustu z namułu.

W miejscach, w których droga przebiega w wykopie przewidziano wykonanie muldy.

10. ZJAZDY DROGOWE

Projektuje się zjazdy o szerokości od 3,50m do 4,0m i promieniach wyokrąglających 3,0m. Przewiduje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm.

Projektowane zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego w miejscach wynikających z istniejącego usytuowania zjazdów.

Lokalizację zjazdów pokazano na rys. nr 2.

11.KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM

Nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Prace budowlane w obrębie poszczególnych urządzeń branżowych należy wykonywać ręcznie zachowując należytą ostrożność. Zaleca się powiadomienie przedstawicieli właściciela poszczególnych sieci o terminie rozpoczęcia prac w obrębie urządzeń infrastruktury towarzyszącej.

12. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

Wszelkie prace związane z budową dróg mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

13. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Docelowa eksploatacja drogi po remoncie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, t.j.:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych poprzez oczyszczenie i reprofilację istniejących rowów,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.

14. ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH (GOSPODARKA ODPADAMI)

ETAP BUDOWY

Utwardzenie drogi gminnej spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

- gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów,
- gruntów skalistych – nawierzchnia z kruszywa łamanego.

Wszystkie powyższe odpady należą do grupy katalogowej nr 17 i nie należą do odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

W odniesieniu do warstwy powierzchniowej gleby projekt przewiduje jej zdjęcie wywiezienie w odpowiednie, uzgodnione miejsce.

Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku. Odpady nie nadające się do odzyskania powinny zostać wywiezione na wskazane przez gminy wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadowej.

ETAP EKSPLOATACJI

Podstawowa grupa odpadów z okresu eksploatacji drogi pochodzi będzie z podczyszczenia spływów opadowych.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątania jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych.

15. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DOTYCZĄCE STABILIZACJI PASA DROGOWEGO, INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ I PRZENIESIENIA KOLIDUJĄCYCH PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ

Nowe punkty osnowy realizacyjnej należy zastabilizować wieloznakowo tzn. znakiem naziemnym i centrycznie pod nim osadzonym znakiem podziemnym. Wszystkie punkty osnowy realizacyjnej należy zabezpieczyć przed ich zniszczeniem. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić nowy lub zaktualizować istniejący opis topograficzny. Przed przystąpieniem do pomiaru należy ponownie dokonać sprawdzenia widoczności pomiędzy punktami osnowy i punktami nawiązania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów i przecinki.

16. UWAGI REALIZACYJNE

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

17. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

poszczególnych obiektów:

- Zakres robót jak w opisie.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- transport ręczny i mechaniczny ciężkich elementów konstrukcyjnych i maszyn
- prace nie objęte zakresem prac projektowanych

Skala zagrożenia: lokalnie w miejscu wykonywania prac.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi.

Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004.180.180 – obowiązujący, Dz. U. 2005.116.972).

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
2. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,

3. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, BHP, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
4. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

Opracował:

inż. Marcin Kuciak

UPR. Nr WKP/0260/PWOD/08