

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej budowy chodnika przy ul. Zielonej w Kunowie.

Całość inwestycji zlokalizowana jest w granicach administracyjnych gminy Gostyń na działkach o następujących nr ewidencyjnych: obręb 0012 Kunowo działka nr 178.

Celem inwestycji jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszych w obrębie drogi gminnej.

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 nawierzchnię bitumiczną o przekroju drogowym. Posiada przekrój drogowy nieograniczony krawężnikiem. Przy drodze zlokalizowany jest rów oraz pas zieleni. Istniejąca jezdnia ma szerokość 5,50 - 6,50m.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, nie wykazuje znacznych różnic wysokościowych.

Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie roślinności niskiej w postaci trawy.

Przedmiotowa droga przebiega przez teren zabudowy jednorodzinnej. W obrębie pasa drogowego zlokalizowane są również tereny uprawne.

Jezdnia odwadniana jest powierzchniowo na przyległe pobocza oraz do istniejących rowów przydrożnych. Ruch pieszy obecnie odbywa się po poboczu przedmiotowej drogi gminnej.

W terenie stwierdzono obecność następujących urządzeń branżowych:

- sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- sieci wodociągowej,
- sieci teletechnicznej,
- napowietrznej oraz doziemnej sieci energetycznej

4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH PRZEBUDOWY DROGI

W ramach projektu przewidziano:

- Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100cm,
- Ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm,
- wykonanie ciągów pieszych z betonowej kostki brukowej koloru szarego,
- wykonanie ścieków podchodnikowych oraz skarpowych,
- oczyszczenie i reprofilację istniejącego rowu,
- umocnienie dna rowu ściekiem betonowym,
- umocnienie skarp rowy płytami ażurowymi,
- wymianę istniejących przepustów pod zjazdami
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| – kategoria drogi | - droga gminna, |
| – klasa drogi | - D, |
| – prędkość projektowa | - 50 km/h, |
| – kategoria ruchu | - KR 1, |
| – przekrój poprzeczny | - uliczny o dwóch pasach ruchu, |
| – szerokość jezdni | - 5,50 m – 6,50 m |
| – szerokość chodników | - 1,50 m, |

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

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

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

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie chodnika z betonowej kostki brukowej, który stanowić będzie kontynuację istniejącego chodnika. Zaprojektowano chodnik usytuowany bezpośrednio przy jezdni. Nawierzchnię chodnika zaprojektowano z betonowej kostki brukowej fazowanej koloru szarego. Chodnik przewidziano oddzielić

od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm, wyniesionym ponad nawierzchnię jezdni na wysokość 12 cm. Nawierzchnię przedmiotowego ciągu przewidziano ograniczyć betonowym obrzeżem 8x30x100 cm.

W ramach projektu przewidziano również przebudowę istniejących zjazdów. Zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej fazowanej koloru czerwonego. Nawierzchnię zjazdów przewidziano ograniczyć obrzeżem betonowym.

W ramach inwestycji przewidziano również oczyszczenie i reprofilację istniejącego rowu. Jednocześnie na dnie rowu przewidziano ułożenie, na odcinku od km 0+070 do km 0+198, ścieku betonowego typu „korytko krakowskie”. Na całym odcinku przewidziano umocnienie skarp rowu w postaci jednego rzędu płyt betonowych ażurowych 40x60x8 cm układanych na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

Z uwagi na zaprojektowanie krawężnika przy jezdni konieczne jest zapewnienie odpowiedniego odwodnienia istniejącej nawierzchni. W związku z tym przewidziano ułożenie na chodniku ścieków podchodnikowych, które odprowadzać będą wodę opadową z jezdni poprzez ściek skarpowy do istniejącego rowu zlokalizowanego za chodnikiem.

W ramach inwestycji przewidziano również wymianę istniejących przepustów pod zjazdami. Przewidziano wykonanie przepustów z rur PEHD o średnicy 40 cm. Rury należy układać na podsypce z pospółki gr. 30 cm zagęszczonej do wartości $I_s = 1,0$. Wlot i wylot przepustu należy umocnić prefabrykowanymi ściankami czołowymi.

7. PROJEKTOWANA NIWELETA

Ukształtowanie wysokościowe chodnika dostosowano do istniejącego pochylenia drogi gminnej.

8. PRZEKROJE NORMALNE

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

Parametry geometryczne

- pochylenie poprzeczne nawierzchni chodnika $i = 2,0\%$ (jednostronne)

Konstrukcja nawierzchni chodnika

warstwa ścieralna – z betonowej kostki brukowej koloru szarego grubości 6 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm,

Przyjęta konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna* – z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 gr. 3 cm,
podbudowa zasadnicza – mieszanka z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C 1,5/2,0, gr. 20 cm.

Chodniki należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30 cm ułożonym na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem.

Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni chodnika należy wykonać po wcześniejszym przygotowaniu podłoża tak, aby wartość wtórnego modułu odkształcenia była nie mniejsza niż 60 MPa oraz wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s = 1,00$. Natomiast nawierzchnię zjazdów 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. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na:

- zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wyprofilowanie i zagęszczenie koryta drogowego,
- wykonanie zasadniczych robót ziemnych – wykopu/nasypu.

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót.

Po wykonaniu wykopu pod koryto chodnika należy dokonać kontroli zagęszczenia istniejącego podłoża zgodnie z normą PN-S-022205. Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni chodnika należy wykonać po wcześniejszym zagęszczeniu istniejącego podłoża do wartości wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s = 1,00$. W miejscach nie uzyskania wymaganej nośności podłoża należy wykonać częściową wymianę gruntu.

10. ODWODNIENIE

Projektowaną nawierzchnię chodników przewiduje się odwodnić przy pomocy spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni, które skierują wodę opadową do ścieków podchodnikowych i dalej do rowu zlokalizowanego za chodnikiem.

11.KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM

Ne stwierdzono występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Wykonawca zobowiązany jest zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót ziemnych w celu nie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu.

12. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego. Wszystkie roboty mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

13. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

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

- uporządkowanie spływu wód opadowych,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.

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

ETAP BUDOWY

Przebudowa drogi spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

- gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów,
- gruntów skalistych – kostki brukowej betonowej, krawężników betonowych.

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).

Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku. Odpady nienadające 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. UWAGI REALIZACYJNE

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

16. 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