

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Głosiny i Powstańców Wlkp. w Borku Wlkp.

Łączna długość odcinka drogi objętego opracowaniem wynosi ~ 1681,40 m.

Cała trasa leży w granicach administracyjnych Gminy Borek Wlkp. na działkach o następujących nr ewidencyjnych: obręb 0001 Borek Wlkp. 23/2, 486.

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 Borek Wlkp.,
- 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

Odcinek drogi objęty opracowaniem ma swój początek w obrębie skrzyżowania z DK nr 12 natomiast koniec przed skrzyżowaniem z ul. M. Konopnickiej.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną. Po stronie prawej jezdni zlokalizowany jest chodnik dla pieszych, który na odcinku do istniejącego przejazdu kolejowego jest odsunięty od jezdni pasem zieleni natomiast na pozostałym odcinku zlokalizowany jest bezpośrednio przy jezdni i oddziela go krawężnik betonowy.

Po stronie lewej zlokalizowane jest pobocze gruntowe oraz rów przydrożny. Rów jest zarośnięty i zamulony. Istniejące przepusty pod zjazdami również są zamulone.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym, jest skoleinowana. Dodatkowo przy zewnętrznych krawędziach, przede wszystkim po stronie lewej jezdni, widoczne są uszkodzenia zmęczeniowe uwydatniające się spękaniami siatkowymi oraz osiadaniem. Uszkodzenia te wskazują na utratę nośności przez podbudowę.

Droga odwadniana jest częściowo powierzchniowo do istniejącego rowu przydrożnego, a częściowo za pomocą wpustów kanalizacji deszczowej, które kierują wody opadowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, wykazuje umiarkowane zróżnicowanie wysokościowe.

Przedmiotowa droga przebiega przez teren zabudowany. Wokół drogi zlokalizowane są pola uprawne oraz zabudowa zagrodowa.

Droga pełni funkcje komunikacyjną.

4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY DRÓG

W ramach inwestycji przewidziano:

- Karczowanie istniejących krzewów,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozebranie podbudowy z kruszywa,
- rozebranie nawierzchni bitumicznej w obrębie wpustów kanalizacji deszczowej,
- rozebranie słupków oraz tarcz znaków drogowych,
- frezowanie istniejącej nawierzchni na całej szerokości,
- frezowanie istniejącej podbudowy w miejscach występowania spękań,
- ułożenie georusztu trójosiowego na całej szerokości jezdni,
- ułożenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie w miejscach naprawy podbudowy,
- regulacja wysokościowa wpustów wraz z oczyszczeniem studni,
- ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w miejscach naprawy podbudowy,
- ułożenie warstwy ścieralnej SMA JENA 11 na całej jezdni,
- wykonanie pobocza umocnionego z kruszywa pofrezowego,
- oczyszczenie istniejącego rowu oraz przepustów pod zjazdami,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| – kategoria drogi | - droga gminna, |
| – klasa drogi | - Z, |
| – prędkość projektowa | - 50 km/h, |
| – kategoria ruchu | - KR 2, |
| – przekrój poprzeczny | - drogowy/pół uliczny |

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| – szerokość pasa ruchu | - 2x~3,0 m, |
| – szerokość pobocza | - 1,0 m, |
| – szerokość umocnienia pobocza | - 0,80 m, |
| – pochylenie poprzeczne jezdni | - daszkowe 2%, |

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 przedmiotowego projektu nie przewiduje się zmiany przebiegu istniejącej drogi. Zadanie zakłada wykonanie remontu istniejącej nawierzchni jezdni.

Na całym odcinku przedmiotowej drogi przewidziano wykonanie frezowania profilującego na głębokość 5 cm. Następnie w miejscach, w których konieczna jest naprawa spękań należy wykonać wycięcie istniejących fragmentów konstrukcji jezdni piłą mechaniczną lub sfrezowanie istniejącej podbudowy do wymaganej głębokości. Następnie przewidziano ułożenie georusztu trójosiowego i ułożenie na nim warstwy z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm i zagęszczenie.

Następnie przewidziano ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm. W obrębie wpustów kanalizacji deszczowej należy całkowicie rozebrać istniejącą podbudowę. Następnie dogęścić podłoże, ułożyć podbudowę z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie na gr. 20 cm i warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm. Po wykonaniu wzmocnienia podbudowy, na całej szerokości jezdni przewidziano ułożenie warstwy ścieralnej z SMA JENA 11 gr. 6 cm.

W ramach projektu przewidziano również wykonanie umocnionego pobocza szerokości 0,80 m i gr. 15 cm z kruszywa powstałego z frezowania istniejącej nawierzchni. Projekt zakłada również wymianę istniejących wpustów kanalizacji deszczowej z jezdniowych na jezdniowo/krawężnikowe.

W ramach zadania należy również wykonać oczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego oraz istniejących przepustów pod zjazdami.

Po wykonaniu robót nawierzchniowych należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome.

7. PROJEKTOWANA NIWELETA

Drogę w przekroju podłużnym należy dostosować do istniejącego ukształtowania.

8. PRZEKROJE NORMALNE

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

a) Konstrukcja nawierzchnia drogi w miejscu wykonywania nakładki wzmacniającej

warstwa ścieralna – z mastyksu grysowego SMA JENA 11 gr. 6 cm,
istniejąca nawierzchni – frezowanie profilujące na głębokość 5 cm.

b) Konstrukcja nawierzchnia w naprawy spękań

warstwa ścieralna – z mastyksu grysowego SMA JENA 11 gr. 6 cm,
warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm,
podbudowa zasadnicza – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10 cm układana na georuszcie trójosiowym
istniejąca podbudowa – frezowanie na projektowaną głębokość.

c) Konstrukcja nawierzchnia w obrębie wpustów kanalizacji deszczowej

warstwa ścieralna – z mastyksu grysowego SMA JENA 11 gr. 6 cm,
warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm,
podbudowa zasadnicza – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20 cm

Do wykonania konstrukcji nawierzchni nie należy stosować kruszywa pochodzenia wapiennego.

Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni 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 istniejącego rowu przydrożnego oraz do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

10. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM

Nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

11. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

Wszelkie prace związane z przebudową drogi mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

12. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Docelowa eksploatacja drogi po przebudowie 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.

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

ETAP BUDOWY

Utworzenie 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.

14. 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 nawiazania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów i przecinki.

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