

OPIS TECHNICZNY

„ODBUDOWA NAWIERZCHNI DROGI WRAZ Z SYSTEMEM ODWODNIENIA UL.
DĄBROWSKIEGO W ŚWIERADOWIE ZDRÓJ (0+000 - 0+770)
NAWALNE OPADY I POWÓDŹ 2010”

1.1. Podstawa opracowania.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,

1.2. Zakres opracowania.

Opracowany projekt obejmuje odbudowę nawierzchni jezdni po powodzi w 2010 r., oraz odbudowę systemu odwodnienia drogi do istniejącego wylotu.

1.3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest odbudowa (przebudowa) ulicy w celu poprawy obsługi komunikacyjnej przyległych nieruchomości.

1.4. Zagospodarowanie terenu – stan istniejący.

1.4.1. Opis stanu istniejącego.

ul. Dąbrowskiego w Świeradowie Zdrój zakwalifikowana jest do kategorii dróg gminnych i klasy technicznej „D” (drogi dojazdowe). Ulica posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej średniej szerokości 3,00 m. Duży wpływ na degradację nawierzchni miało niewłaściwe odprowadzenie wód opadowych oraz intensywne opady deszczu w 2010 r., które doprowadziły do zniszczeń.

Ulica jest w złym stanie technicznym, co znacząco utrudnia mieszkańcom dojazd do posesji. Droga zlokalizowana jest na zboczu o nachyleniu przekraczającym 12%. Droga obciążona jest sieciami uzbrojenia podziemnego (sieć wodociągowa, elektryczna, gazowa) oraz siecią energetyczną i telekomunikacyjną napowietrzną.

Obecnie jezdnia jest zawężona do 3 metrów szerokości ze względu na sporą ilość drzew rosnących w pasie drogowym.

Kolizje z urządzeniami infrastruktury obcej w pasie drogowym.

Kolizja z siecią gazową (rzędna gazociągu 526,40) i siecią energetyczną (529,80), siecią wodociągową - km 0+026,30.

Kolizja z siecią wodociągową - km 0+306,63.

Kolizja z siecią wodociągową - km 0+605,17.

Kolizja z siecią wodociągową - km 0+682,43.

Sieci uzbrojenia podziemnego nie powinny zostać odkryte w trakcie prowadzenia robót. Niemniej jednak w przypadku odkrycia tych sieci przewidzieć należy ich zabezpieczenie dwudzielną rurą osłonową.

1.5. Zagospodarowanie terenu – stan projektowany.

Projekt przewiduje odbudowę (przebudowę) nawierzchni jezdni po powodzi w 2010 r. Opracowanie nie przewiduje wycinki drzew rosnących w pasie drogowym.

Projektuje się ograniczenie jezdni krawężnikami ulicznymi (opornikami) 15/30/100 cm zatopionymi do poziomu nawierzchni jezdni. Dodatkowo na zjazdach (na końcu zjazdu) oraz na połączeniu nawierzchni bitumicznej z nawierzchnią gruntową zastosowano krawężnik bez ścięcia (opornik) całkowicie zatopiony. Wszystkie krawężniki ułożyć należy na ławie betonowej z oporem.

Na odcinku drogi od km 0+000,00 do 0+153,46 projekt przewiduje ograniczenie jezdni krawężnikami drogowymi wyniesionymi do 12 cm nad nawierzchnię jezdni, oraz odwodnienie tej części jezdni poprzez projektowane wpusty uliczne.

Ponadto projekt przewiduje wbudowanie rury Ø400 z jej dalszym podłączeniem do istniejącego wylotu. Na odcinku od 0+153,46 do 0+770,45 projekt przewiduje ułożenie korytek ściekowych betonowych na ławie betonowej z oporem.

Na długości projektowanej przebudowy drogi, gdzie zostanie ułożony opornik drogowy projekt przewiduje umocnienie poboczy na szerokości 0,5 metra kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie, a na odcinku gdzie ułożony zostanie krawężnik wyniesiony 12 cm ponad nawierzchnię jezdni - porządkowanie poboczy.

1.5.1. Roboty zasadnicze polegają na:

Jezdnia – poszerzenia i odbudowa nawierzchni.

- wykonaniu wykopów pod koryta,
- ułożeniu krawężników na ławie betonowej z oporem,
- wykonaniu podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonaniu niwelacji pozostałego terenu pasa drogowego,
- urządzeniu trawników.

Ułożenie rury Ø400.

- wykonaniu wykopów pod rurę i studnie,
- wykonaniu studni kamiennych, betonowych oraz wpustów wraz z przykanalikami,
- ułożeniu rury Ø400 na podsypce piaskowej – przed ułożeniem dno wykopu dogęścić,
- wykonaniu obsypki z piasku,
- zasypaniu wykopu gruntem rodzimym warstwami max. 30 cm zagęszczanymi mechanicznie.

Wszystkie roboty prowadzić należy zgodnie z załączonymi do dokumentacji szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót budowlanych zachowując ich technologiczną kolejność oraz zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

1.5.2. Profil podłużny.

Projekt nie przewiduje zmiany profilu podłużnego jezdni. Niweleta jezdni zostanie podniesiona o projektowaną grubość warstw konstrukcyjnych.

1.5.3. Przekrój poprzeczny

W projekcie założono profilowanie poprzeczne jezdni tak, aby nawierzchnia osiągnęła spadek jednostronny o wartości 2,00 %.

1.5.4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych następować będzie powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne. W celu ujęcia wód opadowych na odcinku od 0+046,44km do 0+153,46km zaprojektowano rurociąg PVC Ø 400 włączony do istniejącego wylotu wraz z wpustami ulicznymi, a na odcinku od 0+275,61 do 0+770,45

zaprojektowano korytka ściekowe betonowe typu U sprowadzające wodę odpadową do projektowanej studni kamiennej a dalej do istniejącego wylotu. Woda opadowa z jezdni na odcinku 0+046,44km do 0+152,46 km odprowadzana będzie poprzez projektowane wpusty uliczne do rury Ø 400 PCV kl. F SN-8 wraz ze studniami rewizyjnymi z kręgów betonowych Ø 1200. Projekt przewiduje budowę 2 szt. nowych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej kl. D400 na studzience kanalizacyjnej Ø 500 z osadnikiem, włączonymi do rury Ø 400 przykanalikami Ø 200 PCV kl. F SN-8. Przykanaliki włączane będą do studni rewizyjnych wykonanych z kręgów betonowych Ø 1200.

Sposób wykonania powyższych elementów przebudowy oraz użyte materiały przedstawiono na przekroju konstrukcyjnym - rys. nr 3.

1.5.5. Przekrój konstrukcyjny.

Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodników przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie na podstawie następujących parametrów:

- ulica Dąbrowskiego: kategoria ruchu KR1,
- warunki wodne: dobre,
- grupa nośności podłoża gruntowego: G1

PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE:

ul. Dąbrowskiego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 20 cm stabilizowanego mechanicznie
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm o współczynniku filtracji $k \geq 0,0093$ cm/s

Opracował: