

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej wraz z budową odwodnienia ul. Nowa w Tuchowie. Całość robót realizowana będzie na działkach nr: 204/14, 212/4, 641/3, 639/1, 640/1, 639/5, 204/17, 216/9, 216/11, 215/3, 214/8 m. Tuchów.

2. Dane ewidencyjne

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej wraz z budowa odwodnienia ul. Nowa w Tuchowie.

ADRES: Tuchów

INWESTOR: Gmina Tuchów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Firma Projektowo – Inwestycyjna Anna Strzelec
33-101 Tarnów
ul. Śląska 10

PROJEKTANT: mgr inż. Stanisław Strzelec

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Anna Strzelec

PROJEKTANT – branża sanitarna : mgr inż. Grzegorz Furmański

SPRAWDZAJĄCY: branża sanitarna: mgr inż. Grzegorz Pabjan

3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia i warunki branżowe
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999 – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 nr 124 t.j.)
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- Mapa warstwicowa w skali 1:10 000
- Pomiary inwentaryzacyjne indywidualne w terenie
- Wywiad środowiskowy

4. Opis stanu istniejącego

Projektowana droga zlokalizowana jest w m. Tuchów. Działki zajęte pod projektowaną przebudowę drogi znajdują się w terenach oznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego gminy Tuchów jako 3MN, 5MN, 3U, oznaczającym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości od 3,0 – 4,0m. Odwodnienie drogi realizowane jest poprzez spływ powierzchniowy do korytek ściekowych z odprowadzeniem do rowu przydrożnego drogi wojewódzkiej nr DW 977. Jezdnia nie jest ograniczona krawężnikami, brak jest chodników dla pieszych. Istniejące odwodnienie nie spełnia w sposób właściwy swojej funkcji, stąd potrzeba wykonania nowego odwodnienia.

5. Opis stanu projektowanego

Projekt przewiduje przebudowę drogi gminnej oznaczonej w planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 1KDD – droga dojazdowa. Podstawowym założeniem projektu jest poprawa parametrów istniejącej drogi i doprowadzenie do stanu zgodnego z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz prawidłowe odwodnienie.

Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 164m.

Projektowana jest droga o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0m na długości 105,9m na pozostałym odcinku parametry drogi pozostają bez zmian dokonywana jest tylko wymiana nawierzchni. Szerokość drogi na tym odcinku wynosi 3,5m.

Na odcinku od km 0+000 – 0+094,5m droga ograniczona jest krawężnikami betonowymi na pozostałym odcinku obustronnymi pobocznymi. Zastosowano spadek daszkowy na prostej i jednostronny na łukach. Nawierzchni jezdni na łukach została poszerzona zgodnie z obowiązującymi przepisami. Spadek jezdni 2%. Na wlocie drogi gminnej do drogi wojewódzkiej wykonano powierzchnię najazdową z kostki betonowej koloru czerwonego z wjazdem przez obniżony krawężnik.

Przewidywany zakres robót:

- zdjęcie humusu
- roboty rozbiórkowe – rozbiórka istniejącej nawierzchni
- roboty ziemne - wykopy
- studni ściekowych i przykanalików
- budowa kanału deszczowego
- budowa kanału technologicznego
- ułożenie korytek betonowych
- wykonanie podbudowy jezdni i zjazdów
- ułożenie krawężnika
- ułożenie nawierzchni z kostki na powierzchni najazdowej
- uporządkowanie przyległego terenu
- humusowanie przyległego terenu i obsiane trawą

Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach jezdni i na części przebudowywanej jezdni:

- warstwa ścieralna – bitumiczna AC11S - gr. 4cm
- warstwa profilowa – bitumiczna AC16W gr.5cm
- podbudowa górna – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 - gr. 16cm
- w-wa mrozoochronna – kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/63,5 - gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża – kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 20cm

Nawierzchnia jezdni:

- frezowanie korekcyjne – gr.śr. 3cm
- warstwa profilowa – bitumiczna AC16W gr.śr. 5cm
- warstwa ścieralna – bitumiczna AC11S - gr. 4cm

Powierzchnia najazdowa

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cem.piask. gr. 3cm
- podbudowa górna – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 - gr. 14cm
- w-wa mrozoochronna – kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/63,5 - gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża – kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 20cm

5.1. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują głównie rozbiórkę istniejącej nawierzchni i odcinkowo podbudowy oraz zjazdów do posesji. Roboty te należy prowadzić z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do robót zasadniczych.

Należy utrzymywać ciągłość komunikacyjną w dojazdach do posesji, każdorazową przerwę w dojeździe należy uzgodnić z właścicielem posesji a długości przerw skracać do niezbędnego minimum.

5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują:

- zdjęcie humusu i shaftowanie w miejscu nie kolidującym z prowadzonymi robotami
- wykopy pod konstrukcję nawierzchni jezdni, wjazdów oraz kanalizację

Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopów.

5.3. Odwodnienie

Istniejące odwodnienie drogi wymaga całkowitej przebudowy z uwagi na małą skuteczność. Projektowana jest budowa odcinka kanału deszczowego długości 158,9m z odprowadzeniem do istniejącego rowu przydrożnego drogi wojewódzkiej umocnionego korytkami betonowymi. Włączenie poprzez studnię do przepustu pod drogą.

Umocnienie rowu wzdłuż drogi wojewódzkiej na długości 48m korytkami ściekowymi typu mulda w dnie rowu i obustronne płytą chodnikową.

Projektowany jest kanał z rur warstwowych PP Ø 400. Odwodnienie drogi realizowane będzie przez studnie ściekowe z kratą z odprowadzeniem do kanału poprzez studnie rewizyjne betonowe Ø 1000 z włazem typu ciężkiego. Ilość studni ściekowych – 4szt. ilość studni rewizyjnych – 7 szt. Od km 0+094 projektowany jest rów umocniony korytkami ściekowymi głębokimi. Odcinkowo rów przebiega po obu stronach drogi. Długość umocnienia 56m. Pod jezdnią projektowany jest odcinek kanału z rur PP Ø 315.

Istniejące w ciągu rowu przepusty należy przebudować z nadaniem odpowiednich spadów podłużnych. Całość wód z rowu odprowadzana jest do projektowanej kanalizacji deszczowej i rowu drogi wojewódzkiej.

5.4. Wjazdy do posesji

Wjazdy do posesji, na długości projektowanej drogi, należy odtworzyć.

Odsłonięcie krawężnika na wjazdach jak w stanie istniejącym tj. 4 cm.

Podbudowa wjazdów:

- jako dolna warstwa – 20 cm pospółka stabilizowana mechanicznie
- jako górna warstwa -15 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Nawierzchnię wjazdów wykonanych z kostki należy przebrukować do wysokości projektowanej jezdni.

Lokalizacji wjazdów i ich parametry pozostają jak w stanie istniejącym.

5.5. Krawężniki

Projektowany jest krawężnik betonowy 15x30x100 z odsłonięciem 12cm w stosunku do nawierzchni jezdni oraz z odsłonięciem ok. 4cm na wjazdach (skosy najazdowe wykonać na dwóch krawężnikach po obu stronach wjazdów). Krawężnik należy układać na ławie betonowej z oporem i podsypce cem.-piask. gr. 5cm. Wzdłuż krawężnika, po stronie spływu, projektowany jest ściek szer. 20cm z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8cm. na ławie betonowej. Na ławy stosować beton C12/15. Teren za krawężnikiem należy uporządkować i umocnić kruszywem łamanym gr. 10cm z równoczesnym jego zagęszczeniem.

5.6. Kanał technologiczny

Na przebudowywanym odcinku drogi projektowany jest kanał technologiczny KTp długości 171,0m. Na długości kanału występuje 6szt. studni SK-1 wg szczegółu rys. 12

6. Wpływ budowy na środowisko

Projektowany zakres prac nie wymaga wycinki drzew.

Przebudowa istniejącej drogi nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska,

 Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji.

 Warunki gruntowe określono jako proste (podłoże nośne jednorodne)

Projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.

 Oznakowanie i zabezpieczenie robót wykonać zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 58 poz.515 z 2003r ze zmianami)

Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.