

Opis techniczny

1.PRZEDMIOT INWESTYCJI , LOKALIZACJA .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest załącznik do zgłoszenia robót budowlanych pn.: przebudowa skrzyżowania drogi gminnej nr 230863W (ul. Sosnowa – dz. nr ew. 223/3) z drogą wojewódzkiej Nr 544 (dz. nr ew. 227/6) w m. Szydłowo, gm. Szydłowo, pow. Mławski, woj. Mazowieckie.

Główne merytoryczne podstawy opracowania projektu.

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Projektowania Ulic – z 1992 r. zatwierdzone przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Pólsztywnych – opracowanie Instytutu Badawczego Dróg I Mostów w Warszawie zatwierdzonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania,
- Pomiary uzupełniające w terenie.

2 . STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA.

Droga wojewódzka nr 544 na zadanym odcinku posiada przekrój szlakowy z jezdnią o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00 m, obustronnymi utwardzonymi poboczeniami szer. min. 1,50 m oraz obustronnymi rowami przydrożnymi szer. od 1,90 do 3,50 m.

Istniejący zjazd na działkę nr 223/3 (ul. Sosnowa – droga gminna klasy L) posiada nawierzchnię gruntową szerokości 5,50 m. Istniejący rów przydrożny na wysokości powyższych działek jest nieznacznie zamulony.

Istniejące kolizje.

W obrębie istniejącego zjazdu zlokalizowane są sieci gazowa i wodociągowa, jednakże nie będą one kolidowały z planowaną przebudową.

3 . PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowane do przebudowy skrzyżowanie zapewnia obsługę drogi gminnej nr 230863W (ul. Sosnowa) zlokalizowanej na działce o nr ewidencyjnym 223/3 oraz pośrednią obsługę działek przyległych do niej. Dostosowując je do istniejącego przekroju drogi wojewódzkiej przyjęto szerokość jezdni 6,75 m, z łukami włączeniowymi poprowadzonymi promieniem $R = 6,0$ m do krawędzi jezdni DW, oraz obustronną opaską gruntową szerokości 0,75 – 1,50 m. Nawierzchnię skrzyżowania od strony działki nr 223/3 i na łukach włączeniowych należy ograniczyć krawężnikiem drogowym betonowym wtopionym lub opornikiem betonowym o wymiarach analogicznie 15 x 30 x 100 lub 12 x 25 x 100 osadzonych na ławie betonowej oporowej z betonu C12/15. Od strony krawędzi jezdni nawierzchnię zjazdu wykonać do projektowanego krawężnika betonowego o wymiarach 20 x 30 x 100 cm. Nawierzchnię wjazdu należy wykonać w poziomie pobocza i krawędzi projektowanego krawężnika betonowego DW 544.

W celu zapewnienia poprawnego odwodnienia terenu projektuje się wykonanie przepustu z rur PEHD średnicy 400 mm i długości 10,00 m – *zgodnie z Art. 394 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne – Przebudowa rowu polegająca na wykonaniu przepustu lub innego przekroju zamkniętego na długości nie większej niż 10 m nie wymaga pozwolenia wodnoprawnego.*

Warunki gruntowo-wodne

Opisu budowy geologicznej dokonano na podstawie wizji lokalnej oraz danych z otworu wiertniczego. Budowę geologiczną obszaru szczegółowo analizowano do głębokości, która ma znaczenie dla ustalenia warunków gruntowo – wodnych dla projektowanej inwestycji, to jest do 1,0 m p.p.t.. Na badanym terenie nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych.

Wnioski:

- Projektowaną inwestycję należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.
- W podłożu rozpoznano proste warunki gruntowe.

Konstrukcja nawierzchni

Dane do obliczeń konstrukcji nawierzchni:

- ruch KR 2
- grupa nośności podłoża nawierzchni G1
- warunki wodne dobre (zwierciadło wody gruntowej powyżej 2 m)
- głębokość przemarzania $h_z = 1,00$ m
- grubość ze względu na zachowanie warunku mrozoodporności 0,40 h_z .

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

Zjazd długości 5,50 m :

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- warstwa podbudowy z kr. łam 0/31,5 stab. mechanicznie grubości 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Wymagana grubość nawierzchni jezdni dla podanych warunków

$$h_w = 0,40 \times 1,0 = 0,40 \text{ [m]}$$

Rzeczywista grubość przyjętej nawierzchni jezdni:

$$h_{rz} = 0,08 + 0,03 + 0,20 + 0,10 = 0,41 \text{ [m]}$$

$h_w \leq h_{rz} \Rightarrow$ zatem warunek mrozoodporności podłoża nawierzchni jest spełniony.

W celu odwodnienia przyległego terenu projektuje się pod zjazdem przepust z rur PEHD Ø 40 cm o długości 10,00 m z umocnieniem wlotu i wylotu przepustu prefabrykowaną ścianką czołową skrzydełkową, wykonaną z betonu klasy min. C25/30.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZJAZDU

- | | |
|--|------------------------|
| - powierzchnia projektowanego skrzyżowania | - 48,00 m ² |
| - powierzchnia projektowanego pobocza | - 14,80 m ² |
| - długość krawężnika projektowanego 20x30 | - 17,00 m |
| - długość krawężnika projektowanego 15x30 | - 24,60 m |

5. DANE INFORMACYJNE

Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską. Teren zamierzonego inwestowania nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie szczególnej.

6. WPLYW NA EKSPLOATACJĘ GÓRNICZĄ

Projektowany zjazd nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. WPLYW NA ŚRODOWISKO I UŻYTKOWNIKÓW

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Planowana przebudowa będzie stanowić dostęp do działki 223/3. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce oraz obiekty usytuowane w bliskim sąsiedztwie drogi.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania. Rozwiązania techniczne, usytuowanie skrzyżowania oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

8. INNE DANE

Teren objęty opracowaniem określony został literami A - B- C- D .