

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Utwardzenie placu manewrowego na terenie Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Ciechanowie – obiekt w Mławie, ul. Warszawska 52”.

2. STAN ISTNIEJĄCY.

Informacje ogólne

Plac manewrowy zlokalizowany jest na działce nr ewid. 930 z wjazdem od ulicy Zabrody. Działka nr 930 jest administrowana przez PWSZ w Ciechanowie. Ulica Zabrody jest ulicą gminną i jest zlokalizowana na działce nr 929, która stanowi własność Gminy Miejskiej Mława.

Plac manewrowy jak i zjazd z ul. Zabrody posiadają nawierzchnię gruntową. Przy czym od bramy w głąb placu jest utwardzony pas, płytami żelbetowymi drogowymi typu MON, na odcinku długości 31 m.

Wody opadowe infiltrują w istniejące podłoże gruntowe.

Ulica Zabrody, w obrębie zjazdu, posiada jezdnię szerokości 5,70 m o nawierzchni z betonu asfaltowego ograniczoną krawężnikami betonowymi wyniesionymi, po prawej stronie z przystającym chodnikiem z kostki brukowej betonowej a po lewej z przystającym pasem gruntowym w części porośniętym trawą.

Urządzenia obce

Pod nawierzchnią gruntowa placu manewrowego są zlokalizowane linie energetyczne kablowe (doziemne) niskiego napięcia mające początek od stacji transformatorowej następowej zlokalizowanej w obrębie placu manewrowego i zasilanej napowietrzną linią średniego napięcia.

Ponadto w przedmiotowym obszarze są zlokalizowane kolektory deszczowe o średnicach: Dn 200 i Dn 400.

W pasie drogowym ulicy Zabrody, po stronie zjazdu, przebiega kanalizacja teletechniczna i wodociąg.

Warunki gruntowo-wodne

Grunty podłoża zaliczono do kategorii G2 i G3 (piaski drobne, gliny zwarte i piaszczyste) przy swobodnym zwierciadle wody gruntowej mieszczącym się w przedziale 1-2 m. Obiekty budowlane będą realizowane w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt.

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.

Założenia projektowe.

Nawierzchnię przyjęto jak dla ruchu KR1.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni placu manewrowego z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 10x40x60 cm, z ograniczeniem krawędzi placu opornikami betonowymi posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Powierzchnię tworzą dwa przystające prostokąty o wymiarach 22,50x19,35 i 35x56,25 m. Spadki poprzeczne ukształtowano na module 5,00 m. Ponadto przyjęto przebudowę zjazdu z ul. Zagroby zgodnie z decyzją Burmistrza Miasta Mława wydaną

pismem znak WGK.7230.3.21.2019.BW z dnia 08.04.2019r. Przyjęto realizację zadania wg kolejności robót:

Plac manewrowy

- rozbiórka nawierzchni z płyt „MON” (odwiezienie w miejsce wskazane przez Inwestora)
- wykorytowanie do projektowanych rzędnych (usunięcie humusu i gruntu nasypowego) – średnia głębokość wykopu około 45 cm,
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego,
- ustawienie oporników na ławie betonowej,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
- regulacja włączów studni rewizyjnych,
- ułożenie płyt betonowych ażurowych na podsypce piaskowej,
- wypełnienie otworów płyt do 2/3 grubości kruszywem naturalnym 4/16,
- uporządkowanie terenu zielonego wokół utwardzonego terenu (humusowanie z obsianiem trawą).

Zjazd z ul. Zabrody

- wykorytowanie do projektowanych rzędnych (usunięcie humusu i gruntu nasypowego) – średnia głębokość wykopu około 45 cm,
- wykonanie wzmocnienia gruntu podłoża mieszanką kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem,
- ustawienie oporników na ławie betonowej,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego C90/3 frakcji 0/31,5,
- ułożenie kostki brukowej betonowej na podsypce cem.-piaskowej,
- uporządkowanie terenu zielonego wokół utwardzonego terenu.

Przyjęte konstrukcje nawierzchni

Placu manewrowego

- warstwa górna z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 10x40x60 cm,
- podsypka piaskowa grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3 frakcji 0/31,5, grubość warstwy 20 cm,
- warstwa grubości 20 cm, z kruszywa naturalnego (pospółki) stabilizowanego mechanicznie,
- istniejące podłoże gruntowe wyprofilowane do projektowanych spadków i zagęszczone.

Zjazdu z ulicy Zabrody

- warstwa górna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (koloru czerwonego),
- podsypka cem.-piaskowa (1:4), grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3 frakcji 0/31,5, grubość warstwy 20 cm,
- wzmocnienia podłoża mieszanką kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, grubość warstwy 15 cm.

Szerokość nawierzchni jezdni zjazdu przyjęto 5,00m, ograniczoną od strony terenu opornikami betonowymi 12x25 cm, wtopionymi, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawędzie włączono do krawędzi jezdni ul. Zabrody łukami o promieniach $R_1=R_2=5,00$ m. Niweletę dowiązано do krawędzi ul. Zabrody. Ze względu na przebudowę zjazdu będzie konieczna przebudowa bramy wjazdowej na plac manewrowy.

Odwodnienie drogi

Nie zmienia się sposobu odprowadzenia wód opadowych.

Kolizje

Istniejące kable energetyczne jak i stacja transformatorowa przewidziane są do likwidacji w związku z planowaną modernizacją sieci energetycznej przez Zakład Energetyczny i wyniesienie urządzeń poza obszar planowanego utwardzenia.

Należy dostosować wysokościowo włązy studzienek rewizyjnych kanalizacji deszczowej do projektowanego poziomu nawierzchni placu.

Roboty ziemne (wykopy), przy zbliżeniu do urządzeń i sieci umieszczonych w pasie drogowym oraz placu manewrowym, należy wykonywać ręcznie.

Drzewa

Nie przewiduje się wycinki drzew.