

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy ulicy Zduńskiej oraz budowy miejsc postojowych przy ulicy Zduńskiej w Zduńskiej Woli

I. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- 1.1 Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- 1.2 Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami)

II. Lokalizacja przedsięwzięcia i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Zduńskiej od skrzyżowania z ul. Żurawią do działki nr 292 oraz budowa miejsc postojowych z pętlą do zawracania na wysokości posesji nr 103 w Zduńskiej Woli.

Projekt obejmuje działki nr : 160/1; 160/2; 160/3; 348; 335; 275; 376; 377; 292 w obrębie 13 będące w zarządzie Prezydenta Miasta Zduńska Wola.

Początek projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej, wykonanej we wcześniejszym etapie, ulicy Zduńskiej w rejonie skrzyżowania z ulicą Żurawią. Odcinek kończy się pętlą do zawracania na wysokości posesji nr 103.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 2.

III. Opis stanu istniejącego

III.1. Dane ogólne

Trasa przebudowy przebiega po istniejącej drodze o nawierzchni tłuczniowej średniej grubość 10 cm. Pod tą warstwą znajduje się grunt nasypowy niekontrolowany, który jest mieszaniną gleby, szlaki i piasku. Grubość tej warstwy mieści się w granicach od 40 cm do 60 cm. Poniżej zalegają piaski drobne na pograniczu piasku średniego o miąższości 1,5 ÷ 2,0 m.

Bliżej zbiornika na głębokości około 80 cm występują piaski zaglinione o miąższości 1,2 m z przewarstwieniami z torfu.

Przekroje z otworów geotechnicznych nr 1 ÷ 3 w załączeniu.

Szerokość pasa drogowego wynosi ~ 8,5 m, a szerokość umocnionego tłucznem szlaku wynosi ~ 5,0 m.

Przy końcu ulicy Zduńskiej i na terenie przyległym do niej, znajdują się miejsca postojowe o nawierzchni tłuczniowej, na których swoje samochody pozostawiają wędkarze i osoby spacerujące wokół zbiornika.

Teren ten służy również jako plac do zawracania samochodów osobowych.

Trasa projektowanej budowy przebiega po istniejącym terenie i miejscowo utwardzonej drodze o nawierzchni tłuczniowej.

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono, że górna warstwa terenu to grunt nasypowy niekontrolowany, który jest mieszaniną gleby, szlaki i piasku.

Grubość tej warstwy mieści się w granicach od 60 cm do 80 cm. Poniżej zalegają piaski średnie i piaski średnie z domieszką namułu piaszczystego o miąższości 1,0 m z przewarstwieniami z torfu o miąższości dochodzącej do 0,7 m.

Obecny stan drogi która obsługuje głównie ruch lokalny jest zły. Nawierzchnia wymaga wyrównania i wzmocnienia.

III.2. Odwodnienie:

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ wody na teren własny Inwestora.

III.3. Urządzenia obce

W pasie przebudowywanej drogi i w obszarze budowy miejsc postojowych zlokalizowane są linie wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i telekomunikacyjne oraz napowietrzne linie energetyczne.

Lokalizację uzbrojenia terenu w planie przedstawiono na rysunku nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

IV. Rozwiązania projektowe

IV.1.1 Dane ogólne

Założono drogę klasy D o prędkości projektowej 30 km/h.

Projektuje się wykonanie 177,0 m jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 m wraz z obustronnym poboczem szerokości 1,0 m.

Na końcu drogi projektuje się wykonanie 6 miejsc postojowych o nawierzchni bitumicznej szerokości 2,5 m wkomponowanych w pętlę do zawracania samochodów osobowych, z jezdnią o szerokości 5,0 m wraz z obustronnym poboczem szerokości 1,0 m. Na miejscach postojowych swoje samochody pozostawiać będą wędkarze i osoby spacerujące wokół zbiornika.

Zastosowanie pętli w geometrii jezdni z odpowiednim oznakowaniem zapewni drożność przejazdu.

Wewnątrz pętli znajduje się teren utwardzony, który będzie służyć do postoju pojazdów. Projektowanych obecnie sześć miejsc postojowych zaspokoi aktualne potrzeby użytkowników. Wokół pętli istnieje możliwość budowy w przyszłości dodatkowych miejsc postojowych.

IV.1.2 Rozwiązania konstrukcyjne

Z uwagi na słabą nośność podłoża gruntowego przedstawiona poniżej konstrukcja jezdni umożliwi tylko przenoszenie ruchu pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony.

Zamiast wymiany nienośnego nasypu niebudowlanego, zastosowano wzmocnienie istniejącego podłoża geosyntetykami.

Projektuje się, na całej powierzchni jezdni i miejsc postojowych istniejącą nawierzchnię wykorytować na średnią głębokość 20 cm.

W przypadku wykrycia torfu pod tą wierzchnią warstwą, należy go usunąć a przestrzeń tą wypełnić mieszanką kruszywa naturalnego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.

Na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu należy ułożyć geowłókninę polipropylenową o masie powierzchniowej 500 g/m^2 . Następnie należy ułożyć geokratę komórkową o wysokości 10 cm, którą należy zasypać kruszywem łamanym 0/31,5 na grubość 20 cm stabilizując ją mechanicznie.

Jako warstwę wierzchnią należy wykonać nawierzchnię bitumiczną z warstwy ścieralnej z BA AC11S KR2 grubości 5 cm.

Obustronne pobocza szerokości 1,0 m należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/16 średniej gr. 10 cm na istniejącym podłożu gruntowym zagęszczonym do $I_s \geq 0,97$.

W miejscach istniejących zjazdów na posesje wykonane zostaną na zagęszczonym podłożu gruntowym nowe zjazdy z kruszywa łamanego 0/31,5 o grubości 20 cm. Na granicach robót, nawierzchnię jezdni i zjazdów należy dowieźć do stanu istniejącego.

Materiały z rozbiórki nawierzchni i korytowania Wykonawca wywiezie i zutylizuje.

Istniejące urządzenia obce ze względu na ich głębokość posadowienia nie kolidują z projektowaną budową, jednak należy zwrócić na nie uwagę w trakcie wykonywania robót.

Po wykonaniu robót budowlanych, teren wokół jezdni, zjazdów i miejsc postojowych budowy zostanie oczyszczony i wyrównany, a następnie obsiany nasionami traw.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 2.

Przekrój poprzeczny jezdni i przekrój przez plac do zawracania przedstawiono na załączonych rysunkach nr 3 i 4.

IV.1.3 Konstrukcja drogi i miejsc postojowych

Konstrukcja nawierzchni :

- 1 - warstwa ścieralna z BA AC11S KR2 gr. 5 cm,
- 2 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm,
- 3 - geokrata komórkowa o wysokości 10 cm,
- 4 - geowłóknina polipropylenowa o masie powierzchniowej 500 g/m^2
- 5 - istniejące podłoże gruntowe.

IV.2. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni zapewnia pochylenie poprzeczne i podłużne jezdni. Pochylenie poprzeczne odprowadza wodę na nieutwardzony o zabudowie roślinnej teren własny Inwestora.

IV.3. Urządzenia obce

Linie energetyczne i telefoniczne, które nie posiadają zabezpieczeń i przebiegają pod jezdnią lub pętlą do zawracania należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi typu PS 110. W obrębie urządzeń uzbrojenia terenu, roboty należy wykonywać ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

Budowa nie narusza istniejących urządzeń uzbrojenia terenu oraz zachowuje normatywne odległości od słupów, płotów i innych elementów stałych zagospodarowania działki.

Studzienki kanalizacyjne i innych urządzeń infrastruktury zostaną wyregulowane wysokościowo do rzędnej nawierzchni.

IV.4. Drzewa w pasie drogowym

W km 0+127 i w km 0+135 w skrajni przebudowywanej jezdni zlokalizowano drzewa, które kolidują z projektowaną jezdnią i stwarzają zagrożenie mienia i życia. W trakcie prac projektowych, w uzgodnieniu z Inwestorem podjęto decyzję o przesadzeniu tych drzew w inne miejsce.

V. Wpływ drogi na środowisko

Projektowana trasa biegnie po istniejącej drodze i obsługuje przyległe posesje.

Charakterystycznym dla dróg tłuczniowych jest duża emisja pyłów podczas eksploatacji oraz rozmywanie i deformacja nawierzchni przy opadach.

Rozwiązaniem jest przebudowa istniejącej nawierzchni tłuczniowej na nawierzchnię bitumiczną. Dzięki tym zabiegom polepszony zostanie komfort jazdy i pieszych.

Projektowana budowa nie spowoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń, hałasu i nie ma negatywnego wpływu na środowisko:

- nie wymaga korzystania z wody ani nie wyprowadza ścieków,
- nie wprowadza do otoczenia odpadów ani innych zanieczyszczeń,
- nie emituje hałasu, promieniowania i innych zakłóceń .

VI. Uwagi końcowe

Przebudowa ulicy Zduńskiej, budowa miejsc postojowych i placu do zawracania będzie realizowana równocześnie.

Na czas prowadzenia robót został opracowany projekt tymczasowej organizacji ruchu i oznakowania robót.

Roboty należy wykonać metodą mechaniczną przy użyciu tradycyjnych narzędzi i maszyn. Osoby wykonujące jakiegokolwiek czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej.

Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót powinny być dobrze widoczne oraz utrzymane w należytym stanie przez cały okres trwania prac. Obowiązek ten ciąży na Wykonawcy robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań.

Po zakończeniu robót należy usunąć tymczasowe oznakowanie drogi, zamontować oznakowanie stałe i uporządkować teren budowy.

Zduńska Wola, 22. 11. 2019 r.

.....
(podpis projektanta)