

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa Nr 122/Z – 14/2008 z dnia 16.06.2008r.
- 1.2. Matryca lewostronna 1:500 oraz wersja elektroniczna
- 1.3. Pomiary sytuacyjno – wysokościowe wykonane w terenie
- 1.4. „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej” z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 1.5. Wytyczne Inwestora.

2. CEL OPRACOWANIA I JEGO ZAKRES.

Celem niniejszego opracowania projektowego jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych przy drodze nr 6 od km 225+210 do km 225+752,5 – strona prawa, w miejscowości Domaradz. Odcinek o długości 542,5m mieści się między zjazdami na dwie drogi gminne, obsługujące posesje położone w pewnym oddaleniu od drogi nr 6. Dotychczas ruch pieszych wzdłuż miejscowości Domaradz odbywał się po powierzchni bitumicznego pobocza o szerokości ca 1,85m. Ponieważ kierowcy pojazdów nie zawsze respektują znaki ograniczające prędkość, to zaprojektowanie ciągu pieszego na tym odcinku poprawi w sposób zdecydowany bezpieczeństwo pieszych.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga nr 6 przebiegająca przez miejscowość Domaradz, posiada dwa pasy ruchu po 3,5m, oraz obustronne pobocza bitumiczne o szerokości ca 1,85m. Na projektowanym odcinku drogi, do pobocza bitumicznego przylega pobocze gruntowe o szerokości od 0,6m do 1,1m oraz połączone z nim skarpy nasypu o pochyleniu większym niż 1:1,5 (przekroje poprzeczne). Powyższy odcinek zawiera 3 zjazdy na drogi boczne, 1 zjazd bramowy oraz skrzyżowanie z drogą w kierunku Łabiszewa (działka nr 10/6). Nawierzchnia wszystkich zjazdów jest bitumiczna. Między hm 3+60,00 a hm 3+97,20 usytuowana jest zatoka autobusowa o nawierzchni bitumicznej z przyległym do krawężnika chodnikiem szerokości 1,5m, wykonanym z płyt betonowych 50x50. W hm od 2+50,50 do hm 2+54,50 mieści się przejście dla pieszych, łączące prawą stronę drogi z zatoką autobusową zlokalizowaną po lewej stronie drogi nr 6. Na projektowanym odcinku drogi, nawierzchnia posiada dwa łuki pionowe, wypukły i wklęsły, gdzie spadki podłużne są minimalne t.j. w granicach od 0,1% do 0,3%. Na pozostałym odcinku spadki podłużne są większe i dochodzą do 2,2%. Na projektowanym odcinku robót znajdują się 3 słupy elektryczne z krótkimi przyłączami w kierunku posesji. Słupy te zlokalizowane są przy granicy pasa drogowego w związku z czym nie będą kolidowały w pracach drogowych. Inne uzbrojenie doziemne w pasie robót nie występuje.

4. STAN PROJEKTOWANY

Czynności projektowe oparto na treści punktu 1. oraz na ustaleniach zawartych z Inwestorem. Ogólny zakres robót opisano w p-kt 2 oraz pokazano na rys. nr 1. Funkcje wraz z typami nawierzchni poszczególnych elementów ciągu pieszego pokazano na rys. nr 1 i 4. Rysunek nr 2 zawiera niweletę zaprojektowanego krawężnika dostosowaną do istniejących rzędnych krawędzi pobocza bitumicznego oraz niweletę dna ścieku zaprojektowanego na odcinkach, gdzie był on niezbędny. Rysunek nr 3 wykonano w celu obliczenia wielkości potrzebnych nasypów, jak również policzenia ilości ścieków skarpowych i humusu.

4.1. Utwardzenie nawierzchni ciągu pieszego w planie, profilu podłużnym i przekrojach konstrukcyjnych – rysunki nr 1, 2, i 4.

Utwardzenie nawierzchni ciągu pieszego(strona prawa) w m-ści Domaradz zaprojektowano na długości 542,5m, t.j od zjazdu na drogę gminną (działka nr 10/6) do zjazdu w kierunku miejscowości Łabiszewo (działka nr 10/5). Budynki mieszkalne powyższej miejscowości usytuowane są głównie po prawej stronie drogi nr 6, w różnych od niej odległościach. Cała długość ciągu mieści się na odcinku prostym drogi.

Szerokość ciągu wynosi 1,5m (bez krawężnika), spadek poprzeczny jego nawierzchni zaprojektowano na 2% w kierunku skarpy nasypu. Ciąg wpisano w pas pobocza gruntowego i częściowo w skarpy nasypów, na styku z krawędzią bitumicznego pobocza, oddzielając się od niego krawężnikiem betonowym 20x30 ustawionym na podsypce cem.-piask. 1:4 i ławie z oporem z betonu B-15. Światło tego krawężnika wynosi 2cm na dojazdach do zjazdów bitumicznych i przejściu dla pieszych oraz od 12 do 13cm na pozostałym odcinku (rys. 2 i 4). Konstrukcja ciągu pieszego jest typowa, składa się na nią kostka Polbruk 10x20x6cm (koloru szarego) ułożona na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm. Konstrukcję nawierzchni ciągu, od strony zewnętrznej zamknięto wtopionym (światło = 0cm) obrzeżem betonowym 8x30 ustawionym na podsypce piaskowej. Za obrzeżem zaprojektowano pobocze gruntowe szerokości 0,5m, które przechodzi w skarpe nasypu o pochyleniu 1:1,5. Spadek poprzeczny pobocza gruntowego wynosi 8% w kierunku skarpy nasypu. Zaprojektowany ciąg pieszy wraz z poboczem i skarpami mieści się w granicy pasa drogi nr 6.

W ramach niniejszego opracowania poprawiono również spadki podłużne nawierzchni bitumicznych wszystkich przyległych do ciągu pieszego zjazdów . Zaprojektowano dla nich wyrównanie profilu przy użyciu betonu asfaltowego KR3-6 oraz ułożenie nawierzchni grub. 5cm z betonu asfaltowego KR3-6 (rys. nr 4 i przedmiar robót).

4.2. Odwodnienie nawierzchni – rys. nr 2, 4 i 5

Jak już opisano w punkcie 3, istniejąca nawierzchnia drogi nr 6 posiada na projektowanym odcinku dwa łuki pionowe, na których następuje wypłaszczenie podłużne drogi. Na razie nie ma z tym problemu, gdyż woda opadowa spływa poprzecznie na pobocza gruntowe i dalej na przyległy teren. W chwili zamknięcia krawędzi nawierzchni bitumicznej przez krawężnik betonowy, powstanie problem spływu wody wzdłuż krawężnika (zbyt małe spadki podłużne) i odprowadzenia wody opadowej na zewnątrz. Problem ten rozwiązano projektując trzy odcinki ścieków przykrawężnikowych o zmiennej niwelecie dna. Ścieki te należy wykonać z szarej kostki Polbruk 10x20x8, ułożonej na podsypce cem.-piaskowej 1:4 i na ławie z betonu B-15 (rys. nr 2 i 4). Natomiast w celu odprowadzenia wody opadowej gromadzącej się przy krawężniku, zaprojektowano jej spuszczenie do podnóża skarp nasypów za pomocą prefabrykowanych ścieków pochodnikowych. Szczegóły montażu ścieków pochodnikowych pokazano na rys. nr 5 i 6 a ich lokalizację na rys. nr 2.

Odwodnienie nawierzchni ciągu pieszego zaprojektowano po przez nadanie mu spadku poprzecznego równego 2% w kierunku pobocza gruntowego. Zapewni to stały, szybki spływ wody opadowej w przyległy teren.

5. UWAGI :

5.1. Istniejące i projektowane rzędne wysokościowe, dowiązано do założonych przez autorkę opracowania reperów roboczych. Usytuowanie tych reperów i ich rzędne pokazano na rys.nr 1. Są to:

- reper Rr1 = 94,555m – środek stopki betonowej (oznaczony kolorem pomarańczowym)
- reper Rr2 = 94,665m – góra obrzeża na zatoce (oznaczona kolorem pomarańczowym)
- reper Rr3 = 93,845m – śruba na słupie elektr. (oznaczona kolorem czerwonym)
- reper Rp = 94,745m – reper państwowy usytuowany na budynku nr 16a

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres zamierzenia inwestycyjnego.

Zamierzenie inwestycyjne objęte opracowaniem obejmuje utwardzenie nawierzchni ciągu pieszego przy drodze krajowej nr 6 od km 225+210 do km 225+752,5 – strona prawa w miejscowości Domaradz. Zaprojektowany zakres robót mieści się w całości w pasie drogi nr 6, o numerze działki 9 obręb Domaradz i działki nr 159/3 obręb Stara Dąbrowa. Na zakres ten składa się wykonanie ciągu pieszego na odcinku 542,5m. Powyższe roboty wykonać należy w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych w miejscowości Domaradz.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Realizacja inwestycji odbywać się będzie po prawej stronie pasa drogi nr 6, w miejscowości Domaradz. Zabudowa mieszkaniowo-gospodarcza rozlokowana jest w sposób luźny właśnie po tej stronie drogi, w mniejszym lub większym od niej oddaleniu. Po lewej stronie drogi rozciągają się pola uprawne. W pasie robót występuje tylko uzbrojenie doziemne w postaci krótkich przyłączy energetycznych zlokalizowanych w pobliżu granicy pasa drogowego.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Takie elementy zagospodarowania terenu nie występują.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

W trakcie robót zagrożenia stwarzać będzie ciężki sprzęt mechaniczny, stosowany głównie w trakcie robót ziemnych, ale również środki transportu dowożące materiały drogowe do wbudowania. Pewne zagrożenia mogą również wynikać z ruchu pojazdów (dużego) i pieszych w rejonie realizacji powyższego zamierzenia inwestycyjnego.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy poinformuje podległych pracowników o zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie robót.

O wszelkich stwierdzonych zagrożeniach pracownicy są zobowiązani niezwłocznie powiadomić kierownika budowy. Wszyscy robotnicy powinni posiadać aktualne szkolenie BHP, a sprzęt mechaniczny powinien być sprawny technicznie i winien być obsługiwany przez operatorów posiadających niezbędne uprawnienia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom wynikającym z prowadzonych robót.

Na czas realizacji robót należy wykonać projekt oznakowania i organizacji ruchu. i zatwierdzić go u Inwestora, roboty wykonywać zgodnie z tym projektem. Mieszkańcy budynków przyległych do odcinka robót, powinni być z wyprzedzeniem poinformowani o planowanym terminie realizacji robót i związanych z nimi utrudnieniach.