

„ WIE – DROGI ”
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY
mgr inż. Grzegorz Wiedro
76-200 SŁUPSK, ul. Malcużyńskiego 6/15

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TEMAT : BUDOWA CHODNIKA WZDŁUŻ DROGI Nr 6
strona prawa na odcinku od km 219 + 180 do km 219 + 480
w miejscowości SĄBORZE

Działka nr 152/8, obręb 0012 - Sąborze

INWESTOR : GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w GDAŃSKU ul. Subisława 5
80-354 GDAŃSK – OLIWA

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. GRZEGORZ WIEDRO

SPRAWDZIŁ : mgr inż. TERESA MIKUŁKO

Słupsk kwiecień 2007 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z 19 kwietnia 2007 r.
wydana przez Wójta Gminy Damnica
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Uzgodnienia
 - a) Koncern Energetyczny ENERGA SA Oddział w Słupsku
 - b) Oddział Pomorski Zakład Gazowniczy w Gdańsku Rejon Sieci Gazowej Słupsk
 - c) Telekomunikacja Polska SA
 - d) Garnizonowy Węzeł Łączności w Słupsku
4. Opis techniczny
5. Część rysunkowa:
 - a) Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - b) Profil podłużny krawężnika i ścieku 1:20/500
 - c) Przekroje konstrukcyjne 1:20
 - d) Schemat do wyliczenia ilości robót ziemnych 1:20
 - e) Ściek podchodnikowy „korytkowy” (wg „Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych – Warszawa 1979 i 1982 – symbol rys. 01.31)
 - f) Umocnienie ścieku na stokach (wg „Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych – Warszawa 1979 i 1982 – symbol rys. 01.11).

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa z Inwestorem Nr 28/IV/2007 z 05.02.2007r.
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500
- 1.3. Decyzja o warunkach zabudowy z 19.04.2007r. Wydana przez Wójta Gminy Damnica
- 1.4. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. nr 43 poz. 430)
- 1.5. Uzgodnienia branżowe
- 1.6. Pomiary uzupełniające w terenie.
- 1.7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (Warszawa 1979 i 1982).

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dcinka chodnika dla pieszych po prawej stronie drogi krajowej nr 6 w m. Sąborze na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną na działce nr 156.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga Nr 6 na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię szerokości 7,0 m i obustronne pobocze umocnione szer. 2,0 m. Ponadto w obrębie objętym opracowaniem wzdłuż prawego pobocza umocnionego występuje pobocze gruntowe szer. śr. 0,5 m. Jedynie na początku opracowania w rejonie istniejącego przejścia dla pieszych usytuowany jest odcinek chodnika szer. 1,0 m (2 rzędy płytek chodnikowych 50x50) długości ok. 4,5 m.

Od odcinka od km 219+301 do km 219+347 usytuowana jest zatoka autobusowa o szer. 3,40 m. Na długości zatoki wykonany jest chodnik z płyt 50x50 i brukowej kostki betonowej szer. 1,5 m. Płytami chodnikowymi 50x50 wyłożona jest też nawierzchnia pod wiatą przystankową.

Na długości zatoki wykonane są 2 poprzeczne ścieki podchodnikowe z prefabrykowanych elementów betonowych.

W skarpie korony drogi usytuowane są 2 studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych śr. 80 cm (w km 219+228 i 219+300). Studnie te będą wymagały regulacji wysokościowej pod budowę chodnika.

Wzdłuż korony drogi usytuowany jest rów przydrożny, którego dno usytuowane jest średnio 1,30 – 1,40 m poniżej poziomu krawędzi umocnionego pobocza.

5. STAN PROJEKTOWANY

Z uwagi na to, że projektowany chodnik przylegać będzie do pobocza umocnionego, a nie do pasa ruchu drogi, projekt zakłada poszerzenie na odcinku opracowania korony drogi po stronie prawej o ok. 1,50 m i wykonanie wzdłuż pobocza umocnionego chodnika dla pieszych szerokości 1,5 m.

Dla celów projektowych założono przekroje robocze w rozstawie co 10 m (zaznaczone farbą na krawędzi pobocza).

Z uwagi na stwierdzone pewne różnice w rozstawie słupków hektometrowych jako punkt bazowy przyjęto słupek hektometrowy 219+500.

Zakres robót na początku odcinka wydłużono o 7,5 m w celu wyremontowania istniejącego odcinka chodnika przy skrzyżowaniu z drogą gminna na działce nr 156. Znajdujący się tu fragment chodnika istniejącego z płytek betonowych 50x50 posiada zaniżoną szerokość (1,0 m), a jego nawierzchnia jest w złym stanie (zdeformowane, porozsuwane płytki).

Wykonane w przekrojach roboczych pomiary niwelacyjne na krawędzi pobocza umocnionego wykazały, że niweleta drogi wykazuje tu minimalne spadki podłużne rzędu $0,1 \div 0,2\%$, a lokalnie występują odcinki o spadku zerowym. Ponieważ budowa chodnika wiązać się będzie z ustawieniem krawężnika wzdłuż krawędzi pobocza umocnionego, ograniczy to możliwości spływu wody opadowej z jezdni. Z tego względu jako element uzupełniający zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szer. 20 cm oraz ścieki podchodnikowe odprowadzające spływającą wodę opadową do rowu przydrożnego.

Jedynie na długości istniejącej zatoki autobusowej odstępiono od wykonywania ścieków, gdyż woda odprowadzana jest tu spadkami nawierzchni zatoki i 2 istniejącymi ściekami podchodnikowymi.

6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI (rys. 3)

W uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora – kierownikiem Rejonu GDDKiA w Słupsku – przyjęto, że nawierzchnię chodnika należy wykonać z brukowej kostki betonowej gr. 6 cm koloru szarego.

Od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem betonowym 20x30 posadowionym na ławie z betonu B-15. Zewnętrzną stronę chodnika obramowano obrzeżem betonowym 8x30. Aby ograniczyć spływ wody opadowej na nawierzchnię asfaltową, przyjęto spadek poprzeczny chodnika na zewnątrz, w kierunku rowu. W związku z powyższym obrzeże należy wykonać jako „wtopione”.

Ściek przykrawężnikowy zaprojektowano z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm (szara) ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm i ławie z betonu B-15.

Aby ograniczyć zakres robót ziemnych (nasypu) związanych z poszerzeniem korony drogi przyjęto, że dla wykonania ścieku należy obciąć i rozebrać pas szer. 20 cm na istniejącym poboczu umocnionym z asfaltobetonu.

Aby uzyskać spadek podłużny dna ścieku o wielkości min. 0,3% (dla sprawnego spływu wody opadowej) ściek należy ułożyć ze zmiennym spadkiem przegłębiając do lokalnie o $4 \div 6$ cm w rejonie ścieków podchodnikowych. Stworzy to zmienne „Światło” krawężnika, które w stosunku do dna ścieku będzie wynosić $10 \div 16$ cm. W obrębie poprzecznego przejścia pieszych przez krawężnik (początek odcinka robót przy drodze gminnej i rejon przejścia dla pieszych) światło krawężnika należy obniżyć do 2 cm zgodnie z rys. 3 przekrój 2-2.

Niweletę ścieku i krawężnika przedstawiono na rys. 2.

Ścieki podchodnikowe przyjęto z prefabrykowanych betonowych elementów typu korytkowego zgodnie z typowym rozwiązaniem projektowym podanym w „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” karta 01.31. (rys. 5).

W celu zabezpieczenia przed rozmywaniem skarpy korony i rowu przydrożnego wylot ścieku podchodnikowego należy zabezpieczyć przez wykonanie umocnionego ścieku na skarpie zgodnie z rozwiązaniem typowym podanym w w/w „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” karta 01.11. (rys. 6).

6. ROBOTY ZIEMNE

W celu poszerzenia korony drogi pod budowę chodnika na przedmiotowym odcinku należy zdjąć warstwę humusu, a następnie po wykonaniu schodkowania skarpy zgodnie z wymogami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonać i zagęścić nasyp pod chodnik. Po zakończeniu robót nawierzchniowych skarpe nasypu należy wyprofilować i zagęścić zgodnie ze spadkiem podanym na rys. 3 i 4, a następnie pokryć warstwą humusu gr. 10 cm i obsiać trawą.

W trakcie robót ziemnych należy wykonać nowy rów przydrożny, którego wyprofilowane skarpy również należy pokryć humusem i obsiać trawą.

7. UWAGI

7.1. Przyjęte przekroje robocze dowiązано wysokościowo do 3 reperów roboczych założonych przez geodetę :

- R1 = 71,154 – na głowicy hydrantu wodociągowego
- R2 = 71,235 – na fundamencie betonowym słupa energetycznego
- R3 = 70,874 – na mocowaniu fundamentu trójramiennego słupa energetycznego.

Lokalizację reperów zaznaczono na rys. 1.

7.2. W ramach planowanych robót należy wyregulować do poziomu nowego nasypu istniejące 2 studnie kanalizacyjne.

7.3. Do wykonania robót należy stosować prefabrykaty betonowe posiadające deklaracje zgodności z aktualnie obowiązującymi Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi IBDiM.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie inwestycyjne w zakresie robót drogowych obejmuje wykonanie nawierzchni chodnika wzdłuż pobocza umocnionego drogi krajowej Nr 6 w miejscowości Saborze. Wiązać się to będzie z koniecznością poszerzenia korony drogi, ustawienia krawężnika betonowego, a z uwagi na małe spadki podłużne drogi – także wykonanie ścieków przykrawężnikowych i podchodnikowych. Ponadto z uwagi na konieczność wykonania nasypu pod chodnik konieczne będzie wykonanie nowego rowu przydrożnego na przedmiotowym odcinku.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obiekty istniejące na terenie projektowanego chodnika to nawierzchnia asfaltobetonowa pobocza umocnionego i pobocze gruntowe. Dodatkowo występuje tu zatoka autobusowa z betonu asfaltowego oraz chodnik z płyt betonowych chodnikowych. Zlokalizowana jest tu też wiata przystankowa. Ponadto na odcinku opracowania występują 2 studnie kanalizacyjne, które należy wyregulować wysokościowo do poziomu nowej korony drogi.

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

Na terenie opracowania elementy takie nie występują.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

W trakcie robót zagrożenia stwarzać będzie ciężki sprzęt, stosowany głównie w trakcie robót ziemnych, a także środki transportowe dowożące materiały drogowe.

Ponadto zagrożenia stwarzać może ruch samochodowy, odbywający się na drodze Nr 6.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

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

O wszelkich stwierdzonych zagrożeniach czy ewentualnych uszkodzeniach sieci pracownicy są zobowiązani niezwłocznie powiadomić kierownictwo budowy.

Całość tych zagadnień powinna być sprecyzowana w opracowanym przez kierownika budowy "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

Wszyscy robotnicy powinni poza tym posiadać aktualne szkolenie BHP, a sprzęt mechaniczny może być obsługiwany tylko przez operatorów posiadających niezbędne uprawnienia.

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

Teren budowy powinien być wygradzony i oznakowany. Wykonawca zobowiązany jest opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.