

„ 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 204 + 490 do km 204 + 720
w miejscowości KOBYLNICA

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

S ł u p s k k w i e c i e Ń 2 0 0 7 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Kobylnica znak GPS/PA/7331/39/2007 z dn. 27.04.2007r.
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Uzgodnienia
 - a) Oddział Pomorski Zakład Gazowniczy w Gdańsku Rejon Sieci Gazowej Słupsk
 - b) Koncern Energetyczny ENERGA SA Oddział w Słupsku
 - c) Telekomunikacja Polska SA
 - d) Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Słupsku
 - e) Garnizonowy Węzeł Łączności w Słupsku
 - f) Polski Koncern Naftowy Orlen S.A.
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) Ściek podchodnikowy „korytkowy” (wg „Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych – Warszawa 1979 i 1982 – symbol rys. 01.31)
 - e) 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 lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Kobylnica znak GPS/PA/7331/39/2007 z dn. 27.04.2007r.
- 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 pomiary w terenie.
- 1.7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (Warszawa 1979 i 1982).

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy odcinków chodnika dla pieszych po prawej stronie drogi krajowej nr 6 w m. Kobylnica. Projektowany chodnik zaczyna się od zjazdu na działkę nr 85/8 (salon samochodowy firmy Renault) i kończy na styku z istniejącym już chodnikiem w rejonie skrzyżowania drogi Nr 6 z drogą powiatową.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na odcinku opracowania stan istniejący jest dość urozmaicony. Wzdłuż jezdni przebiega na ogół umocnione pobocze asfaltobetonowe o szer. min. 1,20 m. Szerokość pobocza jest zmienna, zmienia się również układ pasów ruchu, głównie w rejonie wjazdu na teren stacji paliw. W km 204 + 540 usytuowana jest w środku jezdni wysepka z elementów prefabrykowanych, w obrębie której zlokalizowane jest przejście dla pieszych. Na odcinku projektowanego chodnika znajduje się zjazd na działki nr 197/1 i 197/2 oraz wjazd i wyjazd dla Stacji PKN ORLEN. Na wjeździe na stację usytuowana jest trójkątna wysepka regulująca ruch. W obrębie zjazdów i wyjazdów usytuowane są elementy odwodnienia deszczowego – kraty liniowe. Ponadto 2 istniejące wpusty deszczowe znajdują się wzdłuż krawędzi drogi między wjazdem a wyjazdem ze stacji paliw. Występuje tu też krawężnik betonowy, który posiada jednak zaniżoną wysokość ($2 \div 6$ cm) i jest na ogół zakryty warstwą piasku i darniny. W pasie projektowanego chodnika występują głównie tereny zielone i pobocze gruntowe, ale także elementy nawierzchni utwardzonej (masa asfaltobetonowa, kostka brukowa betonowa).

4. STAN PROJEKTOWANY

Projekt zakłada wykonanie nawierzchni chodnika z brukowej kostki betonowej w obramowaniu z krawężnika betonowego 20x30 (od strony pobocza umocnionego i jezdni) oraz obrzeża betonowego 8x30 (od strony pasów zieleni).

Na odcinkach gdzie chodnik przylega do pobocza umocnionego lub znajduje się w obrębie pasów zieleni (wyspa trójkątna na wjeździe do stacji paliw) przyjęto szerokość chodnika 1,5 m. Na odcinkach, gdzie chodnik usytuowany jest przy pasie ruchu samochodowego szerokość chodnika wynosi 2,0 m.

Całkowita długość projektowanej nawierzchni chodnika z kostki brukowej wynosi ca 195 mb.

Pochylenie poprzeczne chodnika przyjęto 2%. Na odcinkach, gdzie na drodze występują wpusty deszczowe, spadek chodnika skierowano w stronę jezdni. Na odcinkach, gdzie woda opadowa sprowadzana będzie do rowu lub na przyległe tereny zielone, spadek chodnika skierowano na zewnątrz korony drogi.

Pochylenie podłużne chodnika uwarunkowane jest pochyleniem niwelety drogi i nie przekracza 1%.

Przyjęte rozwiązanie projektowe zachowuje wszystkie istniejące zjazdy i wyjazdy z drogi na przyległe działki. Nastąpią jedynie drobne korekty w linii krawężnika, które nie będą miały istotnego wpływu na warunki ruchu pojazdów.

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA (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 ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej.

Od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem betonowym 20x30 posadowionym na ławie z betonu B-15. Zewnętrzną krawędź chodnika obramowano obrzeżem betonowym 8x30. Na odcinku, gdzie chodnik przebiega w całości w pasie zieleni (wyspa trójkątna) obie krawędzie chodnika obramowano obrzeżem (rys. 3 przekrój 2-2).

Wysokość krawężnika w stosunku do nawierzchni asfaltowej przyjęto jako 10 cm, natomiast w stosunku do dna ścieku przykrawężnikowego wysokość ta będzie się zmieniała od 10 – 16 cm z uwagi na niweletę ścieku.

Na wejściach na chodnik przy zjazdach i wyjazdach, a także na długości istniejącego przejścia dla pieszych, wysokość krawężnika należy obniżyć do 2 cm (rys. 3 przekrój 5-5). Różnicę wysokości krawężnika (od 2 do 10 cm) należy rozprowadzić na długości 2 m (2 krawężniki ukośne).

6. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

Wody opadowe z chodnika będą sprowadzane spadkami poprzecznymi nawierzchni na jezdnię lub pobocze umocnione i dalej do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej lub też na przyległe tereny zielone i do rowu przydrożnego.

Ruch pieszych na chodniku nie będzie stwarzał problemu zanieczyszczenia wód opadowych, nie ma zatem potrzeby uwzględniania jej dodatkowego oczyszczania.

Niewielkie spadki podłużne drogi oraz jej lokalne nierówności przy krawędzi spowodowały konieczność zaprojektowania ścieku przykrawężnikowego szer. 20 cm z brukowej kostki betonowej ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z betonu B-15 (rys. 3 przekroje 1-1 i 3-3). W celu zapewnienia sprawnego spływu wody w ścieku przyjęto lokalne jego przegłębienie w celu uzyskania minimalnego pochylenia dna ścieku co najmniej 0,3%. Niweletę ścieku i krawężnika przedstawiono na rys. 2.

Woda opadowa ze ścieku odprowadzana będzie do istniejących wpustów deszczowych, które należy wyregulować wysokościowo do projektowanego ścieku.

Na początkowym odcinku, gdzie nie ma kanalizacji deszczowej, woda odprowadzona zostanie 2 ściekami podchodnikowymi do rowu przydrożnego.

Ścieki podchodnikowe przyjęto z prefabrykowanych elementów betonowych typu korytkowego zgodnie z typowym rozwiązaniem projektowym podanym w „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” karta 01.31 (rys. 4).

W celu zabezpieczenia skarp rowu przed rozmywaniem wylot ścieku podchodnikowego należy zabezpieczyć przez wykonanie umocnionego ścieku na skarpie zgodnie z typowym rozwiązaniem podanym w w/w „Katalogu” karta 01.11 (rys. 5).

7. ROBOTY ZIEMNE

Na początkowym odcinku chodnika należy po zdjęciu humusu wykonać poszerzenie korony drogi zgodnie z wymogami podanymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Na pozostałych odcinkach należy usunąć warstwę humusu i wykonać koryto pod konstrukcję chodnika.

Po wykonaniu chodnika na początkowym odcinku robót należy uformować nowy rów przydrożny (rys. 3 przekrój 1-1) a jego skarpy pokryć warstwą humusu i obsiać trawą.

8. UWAGI

8.1. Przyjęte przekroje robocze zaznaczono farbą na krawędzi nawierzchni asfaltowej i dowiązano wysokościowo do 2wyznaczonych przez geodetę reperów roboczych :

- R1 = 52,706 – główka słupka telekomunikacyjnego
- R2 = 52,826 – śruba na barierze ochronnej

Lokalizację reperów zaznaczono na rys. 1.

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

8.3. Wszelkie elementy technicznego wyposażenia drogi (znaki drogowe, słupki kilometrowe, reklamy itp.) kolidujące z projektowanym chodnikiem należy przesunąć poza jego krawędź.

9. 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 Kobylnica. Wiązać się to będzie z koniecznością lokalnego 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 początkowym odcinku robót. .

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obiekty istniejące na terenie projektowanego chodnika to nawierzchnia asfaltobetonowa pobocza umocnionego i pobocze gruntowe. Końcowy odcinek projektowanego chodnika (między wyjazdem ze stacji paliw a skrzyżowaniem z drogą powiatową) łączyć się będzie z istniejącym już tu chodnikiem, wykonanym w okresie wcześniejszym. W ciągu projektowanego chodnika zlokalizowane są 4 istniejące zjazdy i wyjazdy na przyległe do pasa drogowego działki. W pasie drogowym w rejonie projektowanego chodnika występują ponadto sieci uzbrojenia podziemnego – kanalizacja deszczowa, linie telekomunikacyjne oraz energetyczne oraz słupy oświetleniowe.

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 oraz ruch samochodowy, jaki będzie występował w obrębie istniejących zjazdów i wyjazdów na drogę Nr 6..

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy poinformuje podległych pracowników o ewentualnych zagrożeniach mogących wystąpić w trakcie robót, w tym także o zlokalizowanych w tym rejonie instalacjach uzbrojenia podziemnego.

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 i zatwierdzić u zarządcy drogi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Wszelkie prace w pasie drogowym należy wykonywać zgodnie z ustaleniami zawartymi w tym projekcie. Po zakończeniu robót zbędne oznakowanie należy pilnie usunąć.