

O P I S T E C H N I C Z N Y

Przebudowa chodnika przy drodze Nr działki 784 w m. Kęczewo gmina Lipowiec Kościelny w km 0+000(droga Nr działki 379) do 0+500

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa Gmina Lipowiec Kościelny woj. mazowieckie
- Plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez inwestora 1:1000
- Pomiary techniczne w terenie
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Normatywny Techniczny projektowania ulic
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Prawo Budowlane znowelizowane 27 marca 2003r.(Dz.U.Nr.89 z 1994 r. poz.414 z późniejszymi zmianami - Dz.U.2003 r. Nr 80 poz.718) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 z 2003 r.p.1133
- Specyfikacje Techniczne GDDP.
- Techniczne badania podłoża gruntowego
- Uzgodnienia techniczne z inwestorem.

II. STAN ISTNIEJĄCY

Droga Nr działki 784 w m. Kęczewo na projektowanym odcinku posiada przekrój szlakowy przez miejscowość, teren zabudowany. Na całym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4,0 do 5,0 m o dość płynnej niwelecie, częściowo odkształconej pod wpływem ruchu pojazdów . Szerokość pasa drogowego zmienna od 8,0m do 11,0 m. W części opisanej lokalizacji nie ma chodnika, ruch pieszy odbywa się po jezdni co stwarza niebezpieczeństwo dla ruchu pieszego. Na odcinku o

nasileniu dużego ruchu pieszego w obrębie skrzyżowań droga o nawierzchni bitumicznej nie posiada chodnika czyli wydzielonego miejsca do poruszania się pieszych. Wobec braku chodnika istnieje pewne zagrożenie dla pieszych poruszających się po jezdni.

Trasy uzbrojenia oraz przeszkody terenowe pokazane są na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:1000 w postaci:

- linia telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa

Aby poprawić bezpieczeństwo ruchu pieszego należy wybudować chodnik wzdłuż drogi Nr działki 784 (od skrzyżowania drogi Nr działki 379 do km 0+500 po prawej stronie drogi dochodząc do końca terenu zabudowanego (patrz załącznik planu sytuacyjnego).

III. STAN PROJEKTOWANY

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy istniejącego gruntowego zdewastowanego i zrujnowanego chodnika.

Początek projektowanego chodnika jadąc od strony drogi Nr działki 379 Kęczewo po prawej stronie drogi Nr działki 784. Początek 0+000 droga Nr działki 379 po prawej stronie drogi Nr działki 784 idąc dalej do km 0+500.

Aby wybudować prawidłowy i funkcjonalny chodnik należy wykonać w istniejącym rowie przydrożnym krótki kolektor deszczowy o średnicy \varnothing 500 i zasypać istniejący rów przydrożny po prawej stronie drogi łącząc kolektor studniami rewizyjnymi o średnicy \varnothing 1000 w km 0+225 (**studnia S-1**) do km 0+255 (**studnia S-2**) o długości kolektora 30 mb układając wcześniej rury betonowe średnicy 500 na ławie żwirowej łącząc poszczególne wjazdy indywidualne w całość kolektora deszczowego. Natomiast od km 0+255 do km 0+305 należy wybudować kolektor deszczowy o średnicy \varnothing 300 i długości 50 mb. łączony studniami rewizyjnymi średnicy \varnothing 1000 (**studnia S-2 do studni S-3**).

Przy każdej studni rewizyjnej należy wykonać wpust uliczny połączony przykanalikiem do studni średnicy \varnothing 200 celem odprowadzenia wód opadowych i odprowadzenia wody do istniejącego rowu odprowadzającego w km 0+225. Razem należy wykonać 3 wpusty uliczne.

(patrz plan sytuacyjny). Na nowo wybudowany kolektor należy nasypać ziemi (wykonać nasyp) a następnie wykonać podbudowę pod chodnik z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z pospółki frakcji 0/31mm.

Budowę chodnika projektuje się z kostki betonowej „Pol-Bruk” grubości 6 cm.

Budowę wjazdów do posesji projektuje się z kostki betonowej „POL-BRUK” 8 w ilości 12 wjazdów długości po 5mb. na szerokości chodnika. Szerokość chodnika z uwagi na wąski pas drogowy projektuje się szerokości 1,20 m, krawężnik betonowy 15x30 od strony jezdni asfaltowej, a od strony posesji gdzie niema murków ogrodzeniowych należy ustawić obrzeże betonowe 30x8 (zabezpieczyć przed rozchodzeniem się kostki betonowej)

Niweletę podłużną i poprzeczną budowy chodnika zaprojektowano w powiązaniu z ukształtowaniem istniejącego terenu wzdłuż posesji i profilu podłużnego jezdni asfaltowej.

Biorąc pod uwagę warunki ekonomiczne należy dostosować parametry techniczne budowy chodnika do istniejących warunków w terenie.

Należy wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejący pas drogowy, dostosować ukształtowanie chodnika przekroju podłużnego do istniejącej drogi. Warunki wodne ustalono jako dobre. Głębokość wody gruntowej (h) od spodu konstrukcji nawierzchni wynosi > jak 2 m.

Wśród gruntów rodzimych dominują grunty piaszczyste o bardzo zróżnicowanych frakcjach. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże gruntowe wzdłuż trasy projektowanego chodnika jest nośności G1.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni chodnika z kostki betonowej „Pol-Bruk” 6 cm na wcześniej wykonanej podbudowie żwirowej grubości 15cm i podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm dla ruchu pieszego. Krawężnik betonowy 15x30 na całej długości projektowanego chodnika od strony jezdni asfaltowej odsunięty od jezdni tak aby projektowany chodnik zmieścił się licząc od ogrodzenia szerokość chodnika 1,2 m (patrz przekrój normalny) na wjazdach wtopiony na podsypce cementowo-piaskowej po obu stronach chodnika. Obrzeże od strony zewnętrznej wzdłuż chodnika 8x30 na podsypce piaskowej tam gdzie jest zaniżony cokol (murek ogrodzeniowy), aby zachować spadek poprzeczny chodnika i nie obniżać jego poziomu w stosunku do krawężnika betonowego.

Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika 2 %. W kierunku jezdni asfaltowej.

Szerokość chodnika 1,2 m.(patrz przekrój normalny)

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI WJAZDÓW

Projektuje się konstrukcję nawierzchni na wjazdach do posesji indywidualnych i na drogi boczne z kostki betonowej „POL-BRUK” 8 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm i wcześniej wykonanej podbudowie z betonu chudego grubości 15 cm.

Spadek poprzeczny wjazdu na długości 0,5 m do jezdni asfaltowej, a 0,7 m w kierunku wjazdu.

Wjazdy publiczne w drogi boczne należy ustawić krawężnik i wykolic łukami do istniejących krawędzi jezdni.

U W A G A !

W miejsce między istniejącą krawędzią jezdni asfaltowej a nowo postawionym krawężnikiem betonowym należy wykonać podbudowę z kruszywa naturalnego łamanego (mieszanki 0/31) zaklinować masą mineralno-asfaltową w ilości 50 kg/m² i wykonać nawierzchnię bitumiczną z masy mineralno-asfaltowej grubość warstwy 5 cm zgodnie z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.

.

IV.ODWODNIENIE

Odwodnienie na całym projektowanym odcinku chodnika zaprojektowano w nawiązaniu o warunki terenowe za pomocą odwodnienia powierzchniowego z odprowadzeniem wód opadowych do projektowanych wpustów ulicznych i odprowadzić wodę przykanalikiem Ø 200 do projektowanych studni rewizyjnych a następnie kolektorem do istniejącego rowu. Studnie będą znajdować się w chodniku, a wpusty uliczne będą w jezdni jak wcześniej opisywano sposób odwodnienia chodnika i jezdni (patrz plan sytuacyjny).

V. ŁUKI POZIOME

Na projektowanym odcinku chodnika nie wykazano łuków poziomych, potraktowano jako skrzyżowanie dróg, gdyż chodnik należy prowadzić wzdłuż ogrodzenia szerokości 1,2 m.

VI . REPERY

Projekt budowy chodnika sytuacyjno-wysokościowy został dowiązany do wysokości istniejących w terenie zachowując rzędne zgodnie z układem państwowym z dowiązaniem do istniejących rzędnych w terenie.

VII. ROBOTY ZIEMNE

Na projektowanym odcinku budowy chodnika wykazano w robotach ziemnych jako wykonanie koryta pod zjazdy, chodnik i rowek pod krawężnik i obrzeże, wykonanie kolektora deszczowego z wywiezieniem na odkład. Oraz wykonanie nasypu nad rurami.

VIII. URZĄDZENIA OBCE

Projekt przebudowy drogi nie przewiduje kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi umieszczonymi w pasie drogowym.

IX OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME

Dotychczasowe oznakowanie pionowe i poziome nie ulega zmianom.

X. TECHNOLOGIA ROBÓT

Roboty należy wykonać zgodnie z SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ .

UWAGA !

Roboty ziemne i przygotowawcze należy prowadzić z dużą uwagą i nadzorem z uwagi na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych.

X. KOSZTORYS

Kosztorys inwestorski wykonano na podstawie § 10 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U.nr 202 poz.2072) w sprawie określania metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Opracowano na podstawie pomiarów w terenie. Wycenę sporządzono w oparciu o średnie ceny jednostkowe z przetargów i cen rynkowych .

Wybrane kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) i Nr Specyfikacji Technicznej.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV-45111200-0 SST D-010000

ROBOTY ZIEMNE CPV-45112730-1 NRSST 020000

ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO SST 030000

PODBUDOWA CPV-45233320-8 SST D-040000

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE SST 060000

ROBOTY W ZAKRESIE CHODNIKÓW CPV-45233222-1 NR. SST 080000

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCH SST 070000