

Opis techniczny

do projektu budowlanego

1. Dane ogólne

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika dla pieszych w miejscowości Siemień Nadrzeczny gm. Łomża w ciągu drogi powiatowej Nr 1937B relacji Łomża - Pniewo.

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży
ul. Poligonowa 30
18-400 Łomża

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora, tj. Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienia z Inwestorem technologii i zakresu prac,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- inwentaryzacja stanu istniejącego i pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie,
- obowiązujące przepisy techniczno – budowlane i normy.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy chodnika dla pieszych w miejscowości Siemień Nadrzeczny, gm. Łomża w ciągu drogi powiatowej nr 1937B na odcinku długości 175,15 mb. Roboty obejmują wykonanie chodnika po stronie lewej drogi (od strony rzeki Narew) oraz dojścia i zjazdu do posesji.

Projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe, przekroje normalne, sposób odwodnienia korpusu drogowego i najbliższego terenu w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno prawnych związanych z budową.

4. Opis stanu istniejącego

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie administracyjnym gminy Łomża w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1937B w zakresie działek nr 299, 610 oraz częściowo w gruntach Gminy Łomża - działka nr 612 i gruntach prywatnych nr 294, 295, 296, 297, 298, 611, 613 – (właściciele działek wg

załączonego wykazu). Projektowany odcinek chodnika przebiega w otoczeniu zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej wsi Siemień Nadrzeczny.

Droga powiatowa na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię bitumiczną o szerokości zmiennej od 6,0 do 6,8 m ograniczoną na części krawężnikiem betonowym 15x30 cm. Istniejące krawężniki w większości są w złym stanie technicznym. Z uwagi na niewłaściwe usytuowanie wysokościowe krawężnika, jego wypaczenie oraz parametry projektowanych zjazdów należy dokonać jego rozbiórki w całości. Po obu stronach jezdni istnieją gruntowe pobocza w części porośnięte trawą a w części utwardzone kruszywem naturalnym oraz elementami betonowymi. Do przyległej zabudowy istnieją zjazdy indywidualne o różnych szerokościach i nawierzchniach. Szczegółowo istniejące zjazdy do posesji opisano w załączonej tabeli „Inwentaryzacja zjazdów i dojazdów do posesji”.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo naturalnym stokiem terenu do istniejących cieków wodnych i na grunty przyległe.

Niweleta drogi na odcinku objętym opracowaniem jest dość urozmaicona której rzędne wahają się od 116,88 m n.p.m. do 121,36 m n.p.m.

W obrębie terenu opracowania znajdują się następujące uzbrojenie techniczne:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- słupy energetyczne,
- wodociąg,

5. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do robót zasadniczych. Roboty rozbiórkowe obejmują rozbiórkę dojazdu do posesji oraz istniejących krawężników. Ilość robót rozbiórkowych określono w tabeli „Inwentaryzacja zjazdów i dojazdów do posesji”.

6. Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków Posadowienia obiektów budowlanych - § 7 pkt 1c wykopy do głębokości 1.2 m i nasypy do wysokości 3.0 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych – ustala się dla przedmiotowej inwestycji; przebudowa chodnika, zjazdów indywidualnych, pierwszą kategorii geotechniczną. W

oparciu o wymagane rozeznanie geotechniczne podłoża gruntowego (wykonanie wykopów kontrolnych) stwierdzono występowanie gruntów przepuszczalnych; żwiry, piaski gliniaste. Grunty podłoża zakwalifikowano do grupy nośności G1

7. Rozwiązania projektowe

7.1 Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe

Szczegółowo rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Początek projektowanego chodnika przyjęto w lokalizacji roboczej 0+000,00 założonej dla celów niniejszego projektu na wysokości działki nr 293 na krawędzi istniejącego chodnika. Koniec zaś w km 0+175,15 na krawędzi istniejącego chodnika na wysokości działki nr 613.

Chodnik usytuowany będzie bezpośrednio przy jezdni po stronie lewej zgodnie z założonym kilometrażem (od strony rzeki Narew).

Rozwiązanie wysokościowe projektowanej trasy nawiązano do istniejącej jezdni bitumicznej drogi oraz zjazdów co przedstawiono na profilu podłużnym.

7.2 Przekrój poprzeczny

Projektuje się chodnik o szerokości 1,5 i 2,0 m, który z uwagi na uwarunkowania terenowe w części będzie miał zmienną szerokość zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania oraz tabeli „zestawienie projektowanych powierzchni”. Spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni drogi powiatowej.

W km 0+114,65 – 0+156,65 na działce nr 612, gdzie istnieje punkt widokowy, wykonany zostanie plac manewrowy o wymiarach pokazanych na projekcie zagospodarowania terenu.

7.3. Odwodnienie

Odwodnienie przeprowadzone będzie systemem powierzchniowego spływu wód projektowanymi spadkami oraz naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących cieków wodnych.

7.4 Konstrukcja nawierzchni

Projektowany chodnik posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Projektuje się chodnik o szerokości 1,5 m i 2,0 m z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm w obramowaniu z obrzeży betonowych 6x20 cm od strony terenów zielonych i zabudowy. Wzdłuż drogi

powiatowej, na projektowanym odcinku zaprojektowano krawężniki betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z betonu B15 z oporem. Szczelinę pomiędzy krawężnikiem a jezdnią bitumiczną należy wypełnić betonem i zalać masą bitumiczną.

Projektuje się wjazd w km 0+015,70 do posesji o szerokości 5,0 m z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm. Na połączeniu z jezdnią należy obniżyć krawężnik do maksymalnej wysokości 4 cm ponad krawędź jezdni.

Kolorystykę oraz wzory kostki należy dostosować do istniejącego chodnika.

Szczegółowe ilości robót zawarto w załączonej tabeli: „zestawienie projektowanych powierzchni”.

Konstrukcja nawierzchni chodników.

Konstrukcja nawierzchni chodnika (G1)		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	podbudowa piaskowa	10 cm
2.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	6 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		16 cm

Nawierzchnia zjazdów, placu manewrowego i chodnika przejazdowego

Konstrukcja nawierzchni wjazdu (G1)		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem kruszywa łamanego w ilości 18%	25 cm
2.	podsyпка c:p 1:4	3 cm
3.	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		36 cm

8. Organizacja ruchu

Ze względu na brak możliwości wykonania robót związanych z budową chodnika przy całkowitym zamknięciu ruchu na drodze, roboty można wykonywać przy dopuszczeniu ruchu lokalnego.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181 z póź. zm.).

Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i uzyskać niezbędne opinie.

9. Bilans powierzchni

Powierzchnia chodnika	264,48 m ²
Powierzchnia zjazdu	8,90 m ²
Powierzchnia placu manewrowego	210,00 m ²
Powierzchnia zieleni w granicach pasa drogi	27,82 m ²
RAZEM	611,20 m²
Długość krawężnika 15x30 cm	227,15 mb
Długość obrzeża betonowego 8x30	5,00 mb
Długość obrzeża betonowego 6x20	104,50 mb

10. Uzbrojenie inżynierijne drogi.

W pasie prowadzenia robót i jego sąsiedztwie przebiega napowietrzna i kablowa linia energetyczna, wodociąg oraz kablowa linia telefoniczna. Urządzenia te nie kolidują z planowaną inwestycją.

Na zjazdach należy zabezpieczyć istniejące sieci podziemne telefoniczne i energetyczne rurami osłonowymi dwudzielnymi.

11. Charakterystyka wpływu inwestycji na otoczenie

Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Wody opadowe odprowadzone będą naturalnym ukształtowaniem terenu do rowów przydrożnych i dalej do istniejących cieków wodnych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie przebudowy przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z rozbiórki elementów konstrukcji drogowych.

Powstałe elementy i materiały rozbiórkowe, nie nadające się do powtórnego zużycia, powinny być wywiezione na wysypisko, bądź w miejsce wskazane przez Inwestora.

W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

Emisja hałasu i wibracji

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robót z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do rozbiórek, zagęszczania gruntu, betonowania, transportu, i innych.

W trakcie eksploatacji będzie występował hałas i wibracje obiektu związane z naturalnym użytkowaniem chodnika.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

W pobliżu projektowanego chodnika nie występuje zadrzewienie. Po wykonaniu chodnika należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy. Przydrożne skarpy i przeciwskarpy zostaną pokryte humusem i obsiane trawą.

Wpływ na zdrowie ludzi

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Inwestycja w znacznym stopniu zmniejszy poziom zapylenia, hałasu oraz wibracji, zdecydowanie poprawi komfort ruchu pieszego jak i mechanicznego.

12. Uwagi końcowe

- Ze względu na fakt występowania uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu. Lokalizacja uzbrojenia pokazana jest na projekcie zagospodarowania terenu. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w strefach gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne należy prowadzić ręcznie. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.
- Wykonawca zobowiązany jest powiadomić mieszkańców, przede wszystkim tych, których posesje sąsiadują z projektowanymi robotami, o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Projektowana budowa poprawia stan istniejący, przede wszystkim poprawia stan bezpieczeństwa ruchu pieszego.
- Projektowany chodnik leży w obrębie Narwiańskiego Parku Krajobrazowego.