

Opis techniczny

do projektu budowlanego przebudowy ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika przy drodze gminnej Nr 440206W na odcinku Dalekie - Jaszczuły

I. Dane ogólne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ścieżki pieszo rowerowej i chodnika przy drodze gminnej nr 440206W na odcinku Dalekie – Jaszczuły w km od 0+000,00 – do 2+138,00, w Gminie Długosiodło na terenie wsi Dalekie i wsi Jaszczuły.

2. Nazwa opracowania

„Przebudowa ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika przy drodze gminnej Nr 440206W na odcinku Dalekie - Jaszczuły”

3. Lokalizacja Inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej Nr 440206W obejmującego działkę nr ewidencji geodezyjnej: **116 obręb Jaszczuły** oraz na działkach **nr 44 i 275 obręb Dalekie** w gminie Długosiodło.

4. Inwestor

Inwestorem jest:

Gmina Długosiodło,
ul. Kościuszki 2,
07-210 Długosiodło.

5. Jednostka projektująca

„D i M PROJEKT” Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze Dróg i Mostów,
mgr inż. Leszek Chmielewski,
ul. J. Wybickiego 20, 07-410 Ostrołęka.

6. Podstawa Opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- wycinek mapy zasadniczej w skali 1:1000, zaktualizowanej do celów projektowych ,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Inwentaryzacja stanu istniejącego drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej
- uzgodnienia z Inwestorem,

7. Cel opracowania

Opracowanie niniejsze posłuży Inwestorowi do złożenia wniosku o uzyskanie decyzji o pozwoleniu budowlanym na przebudowę ścieżki pieszo – rowerowej przy drodze gminnej lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót przebudowy ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika przy drodze gminnej w granicach istniejącego pasa drogowego. Jednocześnie dokumentacja projektowa wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim i STWiOR jest niezbędna do przeprowadzenia procedury przetargu publicznego na wyłonienie wykonawcy robót przebudowy ścieżki pieszo – rowerowej.

II. Stan Istniejący.

1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie użytkowanym rolniczo, tj. w otoczeniu gruntów ornych, łąk i pastwisk oraz przez tereny zabudowy mieszkaniowej typu wiejskiego wsi Dalekie i wsi Jaszczuły w gminie Długosiodło.

Dostęp z działek przylegających do drogi lub z dróg dojazdowych do pól odbywa się poprzez nieutwardzone zjazdy gruntowo-żwirowe. Odwodnienie jezdni poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do istniejących rowów wzdłuż drogi lub w przyległy teren.

2. Istniejąca infrastruktura terenu.

W rejonie projektowanej inwestycji w granicach pasa drogowego występują następujące sieci uzbrojenia technicznego:

- kablowa linia telekomunikacyjna,
- napowietrzna linia energetyczna,

Nie występują kolizje projektowanego zagospodarowania terenu z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego.

3. Warunki gruntowo – wodne

Obiekt zaklasyfikowano do I kategorii Geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne ustalono metodą C wg PN 80/B 02030 Nośność gruntu zalegającego w podłożu zaklasyfikowano do grupy nośności G1. Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Opinia geotechniczna dla warunków posadowienia obiektu:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków

posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. , poz. 463) ustalono:

1. Projektowany obiekt (konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo – rowerowej) zaliczyć do I- pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych , o statycznie wyznaczalnych schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych takich jak, np. wykopy do głębokości – 1,20 m i nasypy budowlane do wysokości – 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie drów, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów,
2. Warunki gruntowe określa się jako - proste, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime , jednorodne genetycznie i litologicznie w układzie poziomym bez nasypów niekontrolowanych i bez występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych w dobrych warunkach wodnych- poziom wody gruntowej poniżej 1,00 m od poziomu terenu.
3. Na podstawie wykonanych odkrywek – przekopów w gruncie podłoża i analizy makroskopowej określono, że w podłożu zalegają grunty przepuszczalne, tj. piaski drobne i średnie w dobrych warunkach wodnych, dlatego podłoże zakwalifikowano do grupy nośności – G1 według szczegółowych warunków technicznych dla dróg.

III. Rozwiązania Projektowe

1. Trasa

Projektowana ścieżka pieszo – rowerowa będzie przebiegała wzdłuż istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni drogi gminnej, chodnik z uwzględnieniem wykonania poszerzenia jezdni istniejącej od strony projektowanego chodnika z kostki i odsunięciu naw. ścieżki pieszo – rowerowej o 45cm od krawędzi jezdni. Projektowaną ścieżkę pieszo - rowerową i chodnik wpisano w istniejące granice pasa drogowego drogi gminnej tak, by wszystkie elementy przekroju poprzecznego zlokalizowane były w granicach pasa drogowego na działce nr ewidencji geodezyjnej: 116 obręb Jaszczuły i dz. nr ew. 44 i 275 obręb Dalekie, które to działki są własnością Gminy Długosiodło i tworzą pas drogi gminnej.

2. Zjazdy

Zjazdy do nieruchomości zabudowanych i użytków rolnych oraz łąk i pastwisk położonych wzdłuż pasa drogowego jako istniejące przejazdy przez ścieżkę pieszo rowerową o nawierzchni bitumicznej, a przez chodnik zjazdy z kostki betonowej, za ścieżką pieszo – rowerową i za chodnikiem zaprojektowano utwardzenie z kruszywa łamanego fr 0/31,50mm. Istniejące zjazdy publiczne zaprojektowano do utwardzenia nawierzchnią bitumiczną. Lokalizację utwardzenia zjazdów indywidualnych i publicznych na drogi dojazdowe przedstawiono i opisano na rysunku nr 2.1, 2.2 i 2.3 - projekt

zagospodarowania terenu.

3. Rozwiązanie wysokościowe.

Projektowaną ścieżkę pieszo – rowerową o nawierzchni bitumicznej należy dowiązać wysokościowo do istniejącej krawędzi nawierzchni bitumicznej jezdni, spadek poprzeczny proj. ścieżki będzie taki sam jak istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Przekrój podłużny i niweletę proj. chodnika z kostki wraz z ustawieniem krawężnika przedstawia rys nr 4 (niweleta po krawędzi jezdni) oraz rys nr 5 (niweleta po proj. krawężniku wystającym), spadki poprzeczne na chodniku wynoszą 2% i są skierowane w kierunku jezdni.

Skarpy nasypów oraz wykopów, a także końce projektowanego utwardzenia zjazdów na teren działek przyległych należy powiązać z istniejącym terenem poprzez wykonanie nasypów gruntowych, a następnie nawierzchni żwirowej z mieszanki kruszywa łamanego.

4. Przekroje normalne.

Odcinek w km 0+000,00 do km 1+360,00

- lewostronne istn. pobocze,
- prawostronne projektowane pobocze z m. kr. łamanego szer. 0,45m,
- jezdnia bitumiczna o szer. 5,0m - 5,05 m
- prawostronna ścieżka pieszo rowerowa szerokość 2,00m,
- prawostronne pobocze ścieżki pieszo – rowerowej i z mieszanki kr naturalnego fr 0/31,50mm o szer. 0,50m,
- prawostronny rów otwarty wzdłuż ścieżki pieszo - rowerowej lub skarpa nasypu.

Odcinek w km 1+360,00 do km 1+845,00

- lewostronne istn. pobocze,
- jezdnia bitumiczna o szer. 5,5 m (istn. śr. szer. 5,05m z poszerzeniem 0,45m)
- prawostronny chodnik z kostki betonowej szer. 1,73m (krawężnik betonowy 0,15m, nawierzchnia chodnika 1,50m, obrzeże betonowe 0,08m),
- prawostronna opaska gruntowa za chodnikiem o szer. 0,42m,
- prawostronny rów otwarty za chodnikiem, lub skarpa nasypu.

Odcinek w km 1+845,00 do km 2+138,00

- lewostronne istn. pobocze,
- prawostronne projektowane pobocze z m. kr. łamanego szer. 0,45m,

- jezdnia bitumiczna o szer. 5,0m-5,05 m
- prawostronna ścieżka pieszo rowerowa szerokość 2,00m,
- prawostronne pobocze ścieżki pieszo – rowerowej i z mieszanki kr naturalnego fr 0/31,50mm o szer. 0,50m,
- prawostronny rów otwarty wzdłuż ścieżki pieszo - rowerowej lub skarpa nasypu.

Projektowane konstrukcje nawierzchni.

a) Ścieżka pieszo – rowerowa w km 0+000,00 ÷ 1+360,00 i 1+845,00-2+138,00

- Projektowana warstwa z kruszywa łamanego (piasek) fr. 0/2mm
- Skropienie podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną
- Projektowana warstwa z kruszywa bazaltowego fr. 2/5mm
- Skropienie podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną
- Projektowana warstwa z kruszywa bazaltowego fr. 8/11mm
- Skropienie między warstwowe podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną przed wysypaniem kruszywa i wykonaniem powierzchniowego utwardzenia typu "Sandwich"
- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm wg PN-EN 13242 + A1 2010, WT-4 o szerokości 2,10 m gr warstwy 12 cm ,
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1, (koryto o głębokości -15 cm, wyprofilowane i zagęszczone)

b) Konstrukcja nawierzchni poszerzenia istniejącej jezdni w km 1+360,00-1+845,00

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, wg. PN-EN 13108-1 i WT-2 (2010), AC 11S, asfalt D 50/70 o szerokości średniej 0,45 m,
- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm wg PN-EN 13242 + A1 2010, WT-4 gr. warstwy – 20 cm (wykona w korycie o głębokości – 28)
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1, (podłoże wyprofilowane i zagęszczone),

c) Chodnik

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm,(kolor szary)
- Podsypka piaskowa gr. 3 ÷ 5cm
- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego fr 0/31,50mm gr warstwy 10cm.
- Grunt rodzimy lub nasyp typ G-1.(podłoże po usunięciu warstwy humusu)

d) Zjazdy z kostki

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm,(kolor grafitowy)
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 ÷ 5cm
- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego fr 0/31,50mm gr warstwy 20 cm.
- Grunt rodzimy lub nasyp typ G-1.(podłoże w korycie głębokości – ok. 30 cm wyprofilowane i zagęszczone).

e) Zjazdy z kruszywa łamanego

- Projektowana nawierzchnia z mieszanką kruszywa łamanego fr. 0/31,50mm zag. mechanicznie gr. 10cm
- Podłoże: grunt rodzimy , typ G1.(podłoże po usunięciu warstwy humusu)

f) Zatoka autobusowa 0+000,00 ÷ 1+360,00 i 1+845,00-2+138,00

- Projektowana warstwa z kruszywa bazaltowego fr. 0/2mm
- Skropienie podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną
- Projektowana warstwa z kruszywa bazaltowego fr. 2/5mm
- Skropienie podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną
- Projektowana warstwa z kruszywa bazaltowego fr. 8/11mm
- Skropienie między warstwowe podłoża emulsją asfaltową modyfikowaną przed wysypaniem kruszywa i wykonaniem powierzchniowego utwardzenia typu "Sandwich"
- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm wg PN-EN 13242 + A1 2010, WT-4 gr warstwy 20cm ,
- podłoże: grunt rodzimy, typ G1 (korytowanie na głębokość – 23 cm, dno wyprofilowane i zagęszczone).

g) Zatoka autobusowa w km 1+360,00-1+845,00

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, wg. PN-EN 13108-1 i WT-2 (2010), AC 11S, asfalt D 50/70.
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, wg. PN-EN 13108-1 i

WT-2 (2010), AC 11W, asfalt D 50/70

- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm wg PN-EN 13242 + A1 2010, WT-4 gr warstwy 20cm ,

-podłoże: grunt rodzimy, typ G1 (korytowanie na głębokość – 28 cm, dno wyprofilowane i zagęszczone).

h) Zjazd publiczny o nawierzchni bitumicznej w km 1+360,00-1+845,00

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, wg. PN-EN 13108-1 i WT-2 (2010), AC 11S, asfalt D 50/70.

- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, wg. PN-EN 13108-1 i WT-2 (2010), AC 11W, asfalt D 50/70

- Projektowana warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm wg PN-EN 13242 + A1 2010, WT-4 gr warstwy 20 cm ,

-podłoże: grunt rodzimy, typ G1 (korytowanie na głębokość – 28 cm, dno wyprofilowane i zagęszczone).

6.Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanej ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku o nawierzchni bitumicznej poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do istn. rowów otwartych lub w teren pasa drogowego. Na odcinku chodnika odwodnienie nawierzchni przez spływ wody na jezdnię i dalej spadkami podłużnymi w teren pasa drogowego

W km 1+613,00 na odcinku chodnika z kostki betonowej przy krawężniku zaprojektowano studzienkę ściekową śr 500mm z kratką żeliwną typ ciężki połączoną z odpływem rurą drenarską śr 160mm w otulinie z geowłukniny w celu odpływu wody opadowej z najniższej położonego miejsca niwelety wzdłuż krawężnika jezdni.

7.Kolizje.

Proj. przebudowa ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego terenu, tj. z istniejącą linią telekomunikacyjną i napowietrzną linią energetyczną.

8.Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu , tj. oznakowania pionowego i poziomego po wykonaniu przebudowy ścieżki pieszo - rowerowej i chodnika stanowi odrębne opracowanie projektowe.

IV. Zajętość terenu

Projektowana przebudowa ścieżki pieszo – rowerowej przy drodze gminnej nr 440206W zlokalizowana będzie na :

1. Działkach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej (działki będące własnością gminy Długosiodło):

- w obrębie Jaszczuły, działka nr 116,*
- w obrębie Dalekie, działki nr 44; 275.*

V. Informacja o ochronie terenu

Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie jest objęty inną formą ochrony.

VI. Informacja o zagrożeniach dla środowiska.

Z uwagi na charakter oraz rozmiar inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanego obiektu na środowisko naturalne w fazie jej realizacji jak i po zakończeniu inwestycji oraz pogorszenia warunków higieniczno-sanitarnych przyszłych użytkowników obiektu.

.....
Opracował