

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

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 105904B RELACJI RATOWO PIOTROWO - ŻEBRY W KM 0+000,00 – 3+758,00

I. Dane ogólne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 105904B w msc. Ratowo Piotrowo i Żebry na odcinku w km roboczym od 0+000,00 – do 3+758,00 na terenie gminy Śniadowo.

2. Nazwa opracowania

„Przebudowa drogi gminnej Nr 105904B relacji: Ratowo Piotrowo – Żebry”

3. Lokalizacja Inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 105904B w msc. Ratowo Piotrowo i Żebry, na terenie gminy Śniadowo, powiat łomżyński obejmującego działki o nr ewidencji geodezyjnej:

- *obręb Ratowo Piotrowo - dz. nr 120, 124, 118,*
- *obręb Żebry- dz. nr 84/1,*

4. Inwestor

Inwestorem jest:

*Gmina Śniadowo
ul. Ostrołęcka 11,
18-411 Śniadowo.*

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,*
- *rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r*
- *wymagania 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 o nawierzchni bitumicznej

- uzgodnienia z Inwestorem,

7. Cel opracowania

Opracowanie niniejsze posłuży Inwestorowi do złożenia wniosku o uzyskanie decyzji o pozwoleniu budowlanym na przebudowę drogi gminnej Nr 105904B lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót przebudowy drogi 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 przebudowy drogi.

II. Stan Istniejący.

1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej typu wiejskiego oraz tereny rolnicze wsi Ratowo Piotrowo i Żebry, na terenie gminy Śniadowo.

Dostęp z działek przylegających do drogi lub z dróg dojazdowych do pól odbywa się poprzez istniejące zjazdy gruntowo-żwirowe do gospodarstw i zabudowań przez zjazdy żwirowe lub zjazdy z kostki betonowej. Odwodnienie jezdni poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi do istniejących rowów wzdłuż drogi lub w przyległy teren nieutwardzony w granicach pasa drogowego (dz. nr 120, 124, 118, 84/1)

2. Istniejąca infrastruktura terenu.

W rejonie projektowanej inwestycji w granicach pasa drogowego występują następujące sieci uzbrojenia technicznego: kablowa linia telekomunikacyjna, kablowa linia energetyczna, napowietrzna linia energetyczna z oświetleniem ulicznym,

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 chodnika i przejazdów) 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 dróg, 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 przebudowana drogi gminnej Nr 105904B będzie przebiegała po śladzie istniejącej nawierzchni bitumicznej w km od 0+000,00 do 3+758,00. Projektowaną przebudowę wpisano w istniejące granice pasa drogowego drogi gminnej tak, by wszystkie elementy przekroju poprzecznego zlokalizowane były w granicach istniejącego pasa drogowego na działkach o nr ewidencji geodezyjnej:

- obręb Ratowo Piotrowo - dz. nr 120, 124, 118,
- obręb Żebry - dz. nr 84/1,

2. Zjazdy indywidualne

Nawierzchnie na zjazdach indywidualnych do działek nie zabudowanych użytkowanych rolniczo zaprojektowano z mieszanki kruszywa łamanego fr 0/31,50mm o grub 10 cm. Lokalizację nawierzchni na tych zjazdach przedstawiono na rysunku nr 2 - projekt zagospodarowania terenu.

3. Zjazdy publiczne

Nawierzchnie na zjazdach publicznych na drogi boczne zaprojektowano o naw. bitumicznej składającą się z w-wy ścieralnej o gr. 3,5cm, w-wy wiążącej o gr. 5cm, podbudowy z m. kr. łamanego

fr. 0/31,50mm o gr. 10cm. Lokalizację nawierzchni na zjazdach przedstawiono na rysunku nr 2 - projekt zagospodarowania terenu.

4.Przejazdy przez chodnik

Nawierzchnię na przejazdach przez chodnik do nieruchomości zabudowanych położonych wzdłuż pasa drogowego w km 0+000,00 – 0+458,00 zaprojektowano na wzmocnionej podbudowie, a za chodnikiem zaprojektowano nawierzchnię przejazdów z mieszanki kruszywa łamanego fr 0/31,50mm o gr. 10cm. Lokalizację nawierzchni na istniejących przejazdach przez chodnik przedstawiono na rysunku nr 2 - projekt zagospodarowania terenu.

5.Rozwiązania wysokościowe.

Projektowana przebudowa drogi gminnej spowoduje podniesienie poziomu istniejącej niwelety nawierzchni bitumicznej jezdni na odcinku od 0+000,00 do 0+458,00 o ok. +12cm oraz na odcinku od 0+458,00 do 3+758,00 o ok. +16cm.

Projektowany krawężnik wystający należy wynieść na min. +12 cm nad krawędź jezdni bitumicznej, krawężnik zaniżony (na zjazdach) na wys. min. +2 cm nad krawędź jezdni bitumicznej. Przekrój podłużny na odcinku projektowanego chodnika przedstawiana rysunek nr. 5

4. Przekroje normalne.

Odcinek w km 0+000,00 do km 0+458,00

- *przebudowana nawierzchnia bitumiczna jezdni drogi gminnej,*
- *lewostronny krawężnik betonowy o gr. 0,15m (15x30cm)*
- *lewostronny chodnik z betonowej kostki brukowej gr. 6cm o szerokości 1,50m*
- *lewostronny obrzeże betonowe o gr. 0,08m (8x30cm)*
- *lewostronny teren płaski nieutwardzony (trawnik)*

Odcinek w km 0+458,00 do km 3+758,00

- *przebudowana nawierzchnia bitumiczna jezdni drogi gminnej,*
- *lewostronne pobocze żwirowe z m. kr. naturalnego o szer. 0,75m*
- *prawostronne pobocze żwirowe z m. kr. naturalnego o szer. 0,75m*
- *prawostronny teren płaski nieutwardzony (pola, łąki) lub rowy*
- *lewostronny teren płaski nieutwardzony (pola, łąki) lub rowy*

5. Projektowane konstrukcje nawierzchni jezdni drogi gminnej, chodnika i przejazdów przez chodnik

a) Jezdnia drogi gminnej

W km 0+000,00 – 0+458,00

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3,5 cm**, AC 8S, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **5,50m**)
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **4 cm**, AC 11W, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **5,55m**)
- Projektowana podbudowa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. **15cm** po zagęszczeniu na poszerzeniu istn. jezdni szer. $0,20m + 0,50m = 0,70m$ (wg. rys. nr 3 przekroje normalne)
- Projektowana warstwa profilująca z betonu asfaltowego o śr. gr. **3 cm**, ($75kg/m^2$) AC 11W, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2**, na szerokości **5,70m** w celu nadania profilu o spadku poprzecznym jednostronnym,
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni drogi gminnej
- Podłoże: grunt rodzimy - typ nośności **G1**

W km 0+507,00 – 3+758,00

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3,5 cm**, AC 8S, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **4,00m**)
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **5 cm**, AC 11W, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **4,10m**)
- Projektowana podbudowa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o śr. gr. **7cm** po zagęszczeniu na poszerzeniu istn. jezdni $2 \times 1,00m = 2,00m$, szer. całkowita w-wy podbudowy **4,40m**
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni drogi gminnej
- Podłoże: grunt rodzimy - typ nośności **G1**

Odcinki przetłomowe:

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3,5 cm**, AC 8S, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **4,00m**)
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **5 cm**, AC 11W, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **4,10m**)
- Projektowana podbudowa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o śr. gr. **7cm** po zagęszczeniu na szer. **4,40m**
- Istniejąca jezdnia o nawierzchni żwirowej powstała na skutek przetłomów,
- Podłoże: grunt rodzimy - typ nośności **G1**

b) Utwardzenie nawierzchni zjazdów indywidualnych

- Projektowana nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego fr 0/31,50mm zag. mechanicznie grub. warstwy **10 cm**.
- Podłoże: grunt rodzimy, typ nośności **G1**

c) Utwardzenie nawierzchni zjazdów publicznych

- Projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. **3,5 cm**, AC 11S, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **5,00m**)
- Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. **5 cm**, AC 11W, wg. **PN-EN 13108-1; WT-2** (szerokość **5,10m**)
- Projektowana podbudowa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. **20cm** po zagęszczeniu (szerokość **5,20m**)
- Podłoże: grunt rodzimy - typ nośności **G1**

d) Utwardzenie poboczy

- Projektowana warstwa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm o gr. **15cm** po zagęszczeniu (szerokość **2 x 0,75m**)
- Uzupełnienie korpusu drogi na poboczu m. kr. naturalnego w-wą o gr. **5cm**
- Podłoże: grunt rodzimy - typ nośności **G1**

e) Konstrukcja chodnika:

- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm (kolorowej grafitowo-czerwonej)
- projektowana warstwa podsypki piaskowej frakcji **0/2 mm** o gr. **3-5 cm**
- projektowana warstwa podbudowy zasadniczej o gr. **10cm** z m. kr. naturalnego o uziarnieniu **0/31,50** mm zag. mech.
- grunt rodzimy typ **G-1.**(podłoże z gr. rodzimego po usunięciu warstwy humusu i korytowania na głębokości -11 cm. lub nasyp uzupełniający z gruntu przepuszczalnego)

f) Konstrukcja przejazdów przez chodnik:

- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm (kolorowej grafitowej)
- projektowana warstwa podsypki cementowo-piaskowej frakcji **0/2 mm** o gr. **3-5 cm**
- projektowana warstwa podbudowy zasadniczej o gr. **20cm** z m. kr. łamanego o uziarnieniu **0/31,50** mm zag. mech.,
- grunt rodzimy typ **G-1.**(podłoże z gr. rodzimego w korycie głębokości – 26 cm wyprofilowane i zagęszczone lub nasyp uzupełniający z gruntu przepuszczalnego)

g) Przejazdy za chodnikiem:

- Projektowana nawierzchnia z mieszanką kruszywa łamanego fr. 0/31,50mm zag. mechanicznie grub. 10cm*
- Podłoże: grunt rodzimy, typ G1.(podłoże po usunięciu warstwy humusu lub istniejąca nawierzchnia żwirowo – gruntowa, lub z istniejącej kostki betonowej)*

6.Odwodnienie.

Na odcinku proj. przebudowy drogi gminnej przewidziano spływ wody spadkiem poprzecznym od krawędzi jezdni na zewnątrz przez pobocze żwirowe do istniejących rowów po ich odtworzeniu lub w przyległy teren.

Na odcinku proj. chodnika zaprojektowano odwodnienie nawierzchni chodnika przez spływ wód opadowych spadkiem poprzecznym do krawędzi jezdni a dalej spadkiem jednostronnym na zewnątrz przez pobocze żwirowe do istniejącego rowu lub w przyległy teren.

7. Kolizje.

Proj. przebudowa drogi gminnej nr 105904B nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego terenu.

W czasie wykonania robót ziemnych odtworzenia istniejących rowów i korytowania, profilowania podłużnego i poprzecznego zwrócić uwagę na lokalizację przewodów uzbrojenia podziemnego oraz zasuw sieci wodociągowej.

8.Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

IV. Zajętość terenu

Projektowana przebudowa drogi gminnej Nr 105904B oraz chodnika zlokalizowana będzie na :

działkach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej tj. na działkach:

- W obrębie wsi Ratowo Piotrowo - działka nr 120, 124, 118*
- W obrębie wsi Żebry- działka nr 84/1,*

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 przyrody.

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