

OPIS TECHNICZNY

INWESTOR:	<i>Gmina Zagrodno 59 – 516 Zagrodno Zagrodno 52</i>
OBIEKT:	<i>Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Zagrodno .działka nr.815/9 ,815/20 obręb Zagrodno</i>
ADRES:	<i>gmina Zagrodno</i>
STADIUM:	<i>Projekt budowlany</i>
BRANŻA:	<i>Drogowa</i>

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Umowa z Zamawiającym.

Mapa do celów opiniodawczych.

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wizja lokalna.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Przebudowa drogi gminnej (dojazdowej) w miejscowości Zagrodno działki nr 815/9 , 815/20 gmina Zagrodno.

Droga nadmiernie wyeksploatowana oraz uszkodzona poprzez intensywne opady deszczu. Nawierzchnia drogi gruntowa miejscami utwardzona materiałem kamiennym. Długość odcinka przewidzianego do przebudowy wynosi 253 mb. Opracowanie obejmuje odbudowę nawierzchni drogi. Całość mieści się w granicach działek 815/9, 815/20 stanowiących drogę dojazdową będącą własnością gminy Zagrodno.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren objęty opracowaniem położony jest na działce nr 815/9, 815/20 obręb Zagrodno gmina Zagrodno. Istniejąca droga dojazdowa posiada na całej długości nawierzchnię gruntową lekko utwardzoną materiałem kamiennym (znacznie wyeksploatowaną). Brak należytego odwodnienia powoduje, że droga podczas opadów deszczu jak i roztopach staje się trudna do przejechania, jest wyboista. Brak należytego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z przyległych posesji, dachów oraz z samej drogi powoduje, że na drodze powstają zastoiska wody. W pasie drogi występuje następujące uzbrojenie w sieci:

- energetyczna napowietrzna
- wodociągowa
- teletechniczna

Uzbrojenie pasa drogowego nie ma wpływu na planowany zakres robót.

Warunki geotechniczne:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oceniono, że przy tej inwestycji występuje **pierwsza kategoria geotechniczna** gdyż:

na podstawie analizy pobranych próbek stwierdzono warunki gruntowe proste. Są to jednorodne grunty nasypowe na glinach piaszczystych z domieszkami żwirów i kamieni. Istniejący grunt nie wymaga wymiany i spełnia warunki dla grupy nośności G1 wody gruntowe występują poniżej projektowanego posadowienia obiektu.

4. STAN PROJEKTOWANY.

Przy projektowaniu przebudowy drogi w miejscach włączenia posesji jak i w miejscu wpięcia drogi gminnej do dróg gminnych przyjęto niweletę nawierzchni dopasowaną do niwelety wjazdów na posesje i drogę gminną. Na odcinku styku drogi działka 815/9 oraz 815/20 należy samo włączenie wykonać w maksymalnym spadku nie przekraczającym 3% na długości 5,0 m w kierunku drogi działka 815/20. Wjazd z drogi działka 815/9 na drogę 815/20 potraktować jak wjazd na posesję układając obniżony krawężnik – szerokość wjazdu 5,0 m z łukiem włączenia 6,0 m strona lewa oraz 50,0 m

strona prawa . Zakończenie nawierzchni dróg w km 0 + 173 (działka nr 815/9) oraz w km 0 + 080 (działka 815/20) zakończyć krawężnikiem najazdowym długości po 5,0 m ułożonym na ławie betonowej zgodnie z załączonym rysunkiem . Wjazdy na posesje zakończyć krawężnikiem najazdowym lub na leżąco ułożonym na ławie betonowej . W km 0 + 000 do km 0 + 060 (strona prawa) oraz w km 0 + 035 do 0 + 090 (strona lewa) należy ułożyć krawężnik betonowy na ławie betonowej . Na całym odcinku drogi należy wykonać koryto na całej szerokości drogi na średnią głębokość 30 cm za wyjątkiem odcinka od km 0 + 115 – 0 + 135 gdzie średnio należy wykonać roboty ziemne na głębokość 60 cm likwidując znaczny spadek istniejącej niwelety drogi – masę ziemi należy wywieźć na wskazane przez gminę miejsce na odległość do 2,0 km i rozplantować (nie uwzględnia się opłat za składowanie)

Po wykonaniu i wyprofilowaniu koryta należy wykonać badania zagęszczenia w ilości minimum 4 badania na całej długości drogi lub w miejscach wskazanych przez inspektora nadzoru. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać konstrukcję warstwę odcinającą żwirowo – piaskową o grubości 10 cm po zagęszczeniu . Następnie należy wykonać podbudowę – grubość podbudowy warstwa dolna z tłucznia 31,5/63 grubości 15 cm po zagęszczeniu , warstwa górna z materiału kamiennego 5/31,5 grubości 8 cm .Po stwierdzeniu prawidłowego wykonania podbudowy (profil i zagęszczenie) należy wykonać skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m² i ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm . Po wykonaniu warstwy wiążącej należy nawierzchnię skropić emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m² i ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm Po zakończeniu wykonania nawierzchni należy wykonać uzupełnienia poboczy materiałem kamiennym np. kliniec, frezowina przy średniej grubości utwardzenia pobocza 10 cm po zagęszczeniu . Pobocze ze względu na projektowaną szerokość nawierzchni (3,5 - 4,0 m) stanowi element dla ruchu drogowego przy wymijaniu się pojazdów - będzie podlegał badaniu zagęszczenia wg wskazań inspektora nadzoru .Pobocze z tego samego względu należy skropić emulsją asfaltową i zamiałować grysem 5/8 w ilości 10 kg/m² Celem odprowadzenia wód opadowych i roztopowych nadano nawierzchni odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne zabezpieczające spokojny przepływ wód ze skierowaniem ich w pobocze drogi oraz do łapacza wód opadowych i roztopowych znajdującego się w km 0 + 000 drogi (działka 815/9) .Szerokość nawierzchni warstwy ścieralnej na drodze działka 815/9 – 3,5 m natomiast działka 815/20 – 4,0 m .

Główne parametry obiektu:

- długość – 253,0 mb w tym droga (działka 815/9 – 173 m , działka 815/20 – 80 m)
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej warstwa ścieralna – 925,50 m²
- powierzchnia nawierzchni warstwa wiążąca - 950,80 m²
- podbudowa – 976,10 m²
- ustawienie krawężników drogowych wystających i najazdowych - 160,0 m
- pobocza szerokości od 0,3 m – 0,75 m w ilości 93,0 m²

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi

- wykonanie warstwy odcinającej gr 10 cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego warstwa dolna 31,5/63 gr.15 cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego warstwa górna 5/31,5 gr.8 cm z
- warstwa wiążąca AC16W – grubość 4 cm
- warstwa ścieralna AC11S - grubość 3 cm
- pobocza utwardzone (skropione i zamiałowane) gr 10 cm

Przyjęto konstrukcję wjazdów

- wykonanie warstwy odcinającej gr 10 cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego warstwa dolna 31,5/63 gr.15 cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego warstwa górna 5/31,5 gr.8 cm z
- warstwa wiążąca AC16W – grubość 4 cm
- warstwa ścieralna AC11S - grubość 3 cm
- pobocza utwardzone (skropione i zamiałowane) gr 10 cm

Przyjęto dla podbudowy:

- wartość modułu wtórnego $E_2 \geq 80$ MPa (dotyczy drogi i poboczy)

Pobocze :

szerokości 0,3 – 0,75 m utwardzić kłincem mieszanką kamienną 0,25mm lub frezowiną , skropić emulsją asfaltową w ilości 1kg/m^2 i zamiałować grysem 5/8 – grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (pobocze ze względu na małą szerokość jezdni służyć będzie do wymijania się pojazdów) Pozostała część pobocza w pasie drogi – gruntowa

Sprawdzenie przyjętej grubości konstrukcji drogi

W oparciu o Wytyczne Projektowania Dróg klasy VI i VII technicznej – przyjęto grubość zastępczą $H_z = 35\text{cm}$

$$H = 23 \times 09 + 7 \times 1 + 10 \times 08 = 35,3 \text{ cm}$$

$$H > H_z \quad 35,3 > 35 \text{ cm}$$

Przyjęte grubości podbudowy i całej konstrukcji jest prawidłowe

Uwzględniając spadki terenu włączenia istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej do remontowanej drogi należy wykonać najazdy polegające na ułożeniu krawężnika najazdowego na ławie betonowej – szczególnie pokazano na rysunku . Za krawężnikiem

wykonać najazd z materiału kamiennego na długości 10 m i grubości 15 cm po zagęszczeniu

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez układ spadków podłużnych i pochyłeń poprzecznych ze skierowaniem wody opadowej na pobocze oraz do istniejącego łapacza wód opadowych i roztopowych zlokalizowanego w km 0 + 000 drogi (działki 815/9)

7 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek nr 458 , 460/18 obręb Modlikowice
2. Projektowana droga nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.
3. Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
4. Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody.
5. Na obszarze objętym inwestycją nie występują zagrożenia geologiczne.

8. URZĄDZENIA OBCE.

Nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci.

Przyjęto , że wszystkie urządzenia obce znajdujące się w drodze zostały posadowione na ustalonych przepisami głębokościach

Teren posiada uzbrojenie sieciami opisanymi w pkt. 3.

W projekcie uwzględniono wszystkie uwagi zapisane w uzgodnieniach z właścicielami sieci.

Nie przewiduje się przebudowy istniejących ogrodzeń posesji.

Kolizje z sieciami elektroenergetycznymi nie występują.- sieć przebiega równolegle do drogi w odległości ponad 1,0 m od krawędzi jezdni W wyniku remontu nie zmienia się grubość przykrycia ewentualnych niezinventaryzowanych kabli. Przyjęto założenie, że

kable w razie ich lokalizacji ułożone są na głębokości minimum 80 cm, co wymagane jest przez Polską Normę.

9 . ORGANIZACJA RUCHU.

Projekt organizacji ruchu docelowego nie ulega zmianie
Projekt organizacji ruchu tymczasowego na czas trwania robót sporządzi wykonawca po uzgodnieniu z gminą

10 . ORGANIZACJI ROBÓT.

Projektuje się organizację budowy w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich:

 prowadzone roboty należy oznakować zgodnie z obowiązującymi zasadami,
 roboty można rozpocząć po zawiadomieniu administratorów i użytkowników sieci uzbrojenia podziemnego z 7-dniowym wyprzedzeniem,
 roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych, zwłaszcza sposobem ręcznym w bezpośredniej bliskości sieci,
 wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Przed rozpoczęciem robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Kierownik budowy sporządza plan BiOZ, zawierający:

 część opisową, która zawiera:
 zakres robót,
 roboty ziemne ,odwodnienie , roboty nawierzchniowe,
 oznakowanie miejsca prowadzonych robót,
 realizację robót szczególnie niebezpiecznych,
 miejsca przechowywania dokumentów budowy.
 część rysunkową.

Informacja do planu BiOZ stanowi oddzielne opracowanie.