

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji projektowej pn. „Rozbudowa drogi gminnej na działce 560/2” stanowią:

- umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Ustronie Morskie;
- pomiar sytuacyjny – wysokościowy wykonany w terenie przez uprawnionego geodetę;
- badania geotechniczne;
- obowiązujące przepisy, wytyczne, normy stosowane w budownictwie drogowym;

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Droga gminna zlokalizowana jest w obrębie miejscowości Gwizd na działce nr 560/2 obręb Ustronie Morskie stanowiącej pas drogowy drogi gminnej o długości 390,80 m.

Celem niniejszego opracowania jest rozbudowa drogi gminnej zapewniająca dojazd do przyległych pól i nieruchomości, a tym samym zapewnienie komfortu i bezpieczeństwa ruchu.

Założenia zostaną osiągnięte poprzez:

- budowę utwardzonej nawierzchni drogi
- utwardzenie zjazdów
- poprawę odwodnienia

III. STAN ISTNIEJĄCY

Droga gminna zlokalizowana w miejscowości Gwizd jest drogą gruntową lokalnie wzmocnioną żużlem i kruszywem. Stan techniczny drogi zły, wyboje, zastoiska wody, deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym. Posiada bardzo wąski pas drogowy od ca 6,30 m do lokalnie 8,0 m.

Odwodnienie powierzchniowe zamulonymi oraz zarośniętymi trawami i krzewami rowami przydrożnymi.

W pasie drogowym zlokalizowane są sieci urządzeń niezwiązanych z drogą:

- sieć gazowa
- sieć energetyczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa

IV. STAN PROJEKTOWANY

Projektowany zakres robót związany jest z rozbudową drogi gminnej o podstawowych parametrach. Na podstawie wytycznych technicznych oraz ustaleń z Inwestorem dla budowanej drogi ustalono następujące parametry techniczne:

- kategoria ruchu – KR-2;
- prędkość projektowa – 50 km/h;
- szerokość jezdni – 4,00 m;
- szerokość mijanki – 1,50 m;
- szerokość poboczy – 0,75 m, w tym utwardzonych 0,50 m i gruntowych 0,25 m;

1. PROJEKTOWANA TRASA W PLANIE

Projektowana droga wychodzi poza zbyt wąski istniejący pas drogowy. W celu płynnego prowadzenia ruchu samochodowego zaprojektowano 2 łuki poziome o promieniu od 100 i 300 m.

Z uwagi na zmniejszoną szerokość jezdni (4,00 m) zaprojektowano 1 mijankę w celu zapewnienie przejazdu pojazdom rolniczym czy samochodom ciężarowym. Szerokość mijanki wynosi 1,50m.

Przebieg trasy przedstawiono w części graficznej w „Projekcie zagospodarowania terenu”

2. PROFIL PODŁUŻNY

Projektowany profil podłużny dostosowano do stanu istniejącego niwelując lokalne zaniżenia.

3. PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY:

Konstrukcję jezdni zaprojektowano w oparciu o badania geotechniczne podłoża (stanowi integralną część opracowania). Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono występowanie gruntów wątpliwych i wysadzinowych, a podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G2, G3. Dla powyższych gruntów należy zaprojektować konstrukcję spełniającą warunek mrozoodporności podłoża.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – pierwsza.

Sprawdzenie przyjęto dla podłoża G3 i kategorii ruchu KR 2:

- grubość rzeczywista projektowanej konstrukcji z wymianą podłoża – 60 cm
- grubość graniczna z warunku mrozoodporności – $0,55 h_z$ (h_z – normowa głębokość przymarzania gruntów dla naszego obszaru wynosi 80 cm)

$$0,55 \times 80 = 44 \text{ cm}$$

Warunek mrozoodporności spełniony dla projektowanej konstrukcji $> 44 \text{ cm}$.

3.1. jezdnie :

2.1.1.parametry techniczne:

- szerokość – 4,00 m
- spadek poprzeczny – jednostronny 2% (prawostronny na całym projektowanym odcinku)

2.1.2. konstrukcja:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5
- 15 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie ułożonego na geowłókninie separacyjno-wzmacniającej
- 20 cm – warstwa odcinająca (wymiana gruntu - podłoże G1)

3.2. mijanki:

2.2.1.parametry techniczne:

- szerokość – 1,50 m
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%

2.2.2. konstrukcja:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5
- 15 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie ułożonego na geowłókninie separacyjno-wzmacniającej
- 20 cm – warstwa odcinająca (wymiana gruntu - podłoże G1)

Obramowanie zewnętrzne mijanek – opornik betonowy 12x25x100 ustawiony na ławie z betonu C8/10 z oporem.

3.3. pobocza utwardzone i gruntowe:

2.2.1. parametry techniczne:

- szerokość poboczy utwardzonych – obustronnie 0,50 m
- szerokość poboczy gruntowych – obustronnie 0,25 m
- spadek poprzeczny – jednostronny do 6%

2.2.2. konstrukcja poboczy utwardzonych:

- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5
- 10 cm – warstwa odcinająca

3.4. zjazdy:

2.3.1. parametry: dostosowane do istniejących posesji

2.3.2. konstrukcja:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5
- 20 cm – warstwa odcinająca

Obramowanie zewnętrzne zjazdów – opornik betonowy 12x25x100 ustawiony na ławie z betonu C8/10 z oporem.

4. ODWODNIENIE

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe z wykorzystaniem rowów przydrożnych.

Istniejące przepusty pod zjazdami posiadają zniszczone kręgi i zarośnięte wloty. Należy wymienić przelot z zastosowaniem rur spiralnie karbowanych o średnicy 30 cm z betonowymi ściankami czołowymi.

5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE, WYKOŃCZENIOWE I INNE

Zakres robót przygotowawczych obejmuje: roboty pomiarowe, roboty rozbiórkowe i ziemne.

Zakres robót ziemnych obejmuje wykonanie wykopów i nasypów. Grunt uzyskany z wykopu nie nadaje się do wbudowania w nasyp. Z uwagi na konieczną korektę przebiegu drogi w stosunku do wyjeżdżonego traktu należy w zakresie wykonywanych wykopów zdjąć warstwę ziemi urodzajnej i dokonać wymiany gruntu na podłoże o nośności G1. Zaprojektowano wymianę podłoża o średniej grubości warstwy 20 i 30 cm jako warstwę odcinającą.

Zakres robót wykończeniowych obejmuje plantowania poboczy gruntowych oraz skarp i przeciw skarp rowów. Pobocza gruntowe należy zabezpieczyć humusowaniem o grubości humusu min. 5 cm. Pobocza gruntowe należy zagęścić do stopnia zagęszczenia min. 0,97.

Pobocza utwardzone muszą być zagęszczone do stopnia zagęszczenia min. 0,99. Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów gliniastych pod warstwę pobocza utwardzonego należy ułożyć 10 cm warstwę odcinającą z piasku.

V. ZIELEŃ

W ramach realizacji robót należy dokonać wycinki 15 szt. drzew oraz wykarczować ca. 100 m² krzaków. W ramach robót wykończeniowych zostaną dokonane nasadzenia krzewami miododajnymi w ilości 40 szt. Rodzaj krzewu i miejsce nasadzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

VI. URZĄDZENIA OBCE

Wrysowane przebiegi urządzeń podziemnych należy traktować jako orientacyjne, a prace w ich pobliżu wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pokrywy i zawory znajdujące się w jezdni podlegają wymianie. Wymianę należy uzgodnić z Inwestorem i właścicielem sieci.

VII. OCHRONA PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony punktów osnowy geodezyjnej, zgodnie z art. 15 i 48 ust.1 pkt.1 Prawa Geodezyjnego i Kartograficznego (Dz. U. z 2015r. poz. 520 z późn. zm.) Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia punktów osnowy, które wykona uprawniony geodeta. Prace w sąsiedztwie punktów osnowy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia odpowiedzialność ponosił będzie wykonawca robót.

Projektował:

.....