

**Opis**  
**do projektu architektoniczno – budowlanego**  
**rozbudowy z przebudową drogi gminnej Mątwica – Szablak Nr 105831B**

**I. DANE OGÓLNE**

**1. 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 można 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.

**2. Przeznaczenie obiektu budowlanego**

Droga gminna relacji Mątwica – Szablak Nr 105831B zapewnia połączenie pomiędzy miejscowościami Mątwica i Szablak oraz dojazd do łąk i pól uprawnych, dróg dojazdowych zlokalizowanych wzdłuż rozbudowywanej i przebudowywanej drogi gminnej .

Przewidywany ruch pojazdów to głównie samochody osobowe jak również samochody ciężarowe (odbiór odpadów komunalnych, odbiór mleka) maszyny rolnicze oraz ruch pieszych i pojazdów jednośladowych.

Projektowana przebudowa drogi gminnej będzie przebiegać po śladzie istniejącej jezdni w granicach pasa drogowego drogi gminnej Nr 105831B w miejscowości Mątwica i Szablak na terenie gminy Nowogród.

## **II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **1. Parametry techniczne przyjęte do projektowania :**

Projektowana rozbudowa z przebudową drogi gminnej będzie przebiegała po śladzie istniejącej nawierzchni żwirowej w km od 0+000,00 do 1+840,00. Oś jezdni zaprojektowano w odcinki proste na załamaniach osi trasy wpisano łuki poziome z opisem wierzchołków i parametrów wpisanych łuków.

#### **a) Parametry drogi gminnej:**

- Kategoria obiektu – droga gminna klasy „D” (dojazdowa),
- Kategoria obciążenia ruchem – KR1,
- Prędkość projektowa - 50km/h,
- Przekrój poprzeczny – szlakowy (bez krawężników),
- Szerokość jezdni – 5,00m,
- Szerokość poboczy – 0,75m, 1,50m (w obrębie projektowanego do przebudowy mostu na rz. Struga Lepacka)
- Szerokość korony drogi – 6,50m

#### spadek poprzeczny jezdni:

- daszkowy na odcinkach prostych - 2%,
- Na łukach jednostronny i dwustronny wg opisu na rys. PZT,
  - spadek poprzeczny poboczy – 6% jednostronny,
  - odwodnienie drogi do istniejących przydrożnych rowów i cieków naturalnych.

### **2. Trasa**

Początek opracowania przyjęto w km 0+000,00 na istniejącej jezdni bitumicznej w miejscowości Mątwa. Koniec opracowania przyjęto w km 1+840,00 na krawędzi istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej drogi powiatowej (włączenie) na terenie wsi Szablak. Projektowany sposób zagospodarowania terenu pasa drogowego przedstawiono i opisano na rys nr 2 (projekt zagospodarowania terenu)

### **3. Geometria**

Tyczenie geometrii krawędzi jezdni oraz zjazdów oparto na domiarach do projektowanej osi ciągu drogi gminnej wartościami kilometrażu osi jezdni. Wartość domiaru przedstawiono na przekrojach normalnych oraz na projekcie zagospodarowania terenu.

#### **4. Skrzyżowania i zjazdy**

W ciągu przewidzianej do rozbudowy z przebudową drogi gminnej Nr 105831B przewidziano wykonanie zjazdów indywidualnych do pól, łąk oraz dróg bocznych w linii granic istniejącego pasa drogowego. Lokalizację projektowanych zjazdów przedstawiono na rys. nr 2 projekcie zagospodarowania terenu.

#### **5. Rozwiązanie wysokościowe**

Projektowana rozbudowa z przebudową w/w drogi gminnej spowoduje podniesienie poziomu istniejącej niwelety nawierzchni jezdni na odcinku w km od 0+000,00 – do +600,00 oraz w km od 1+475,00 do 1+850,00 o ok. + 45cm (grubość projektowanych warstw bitumicznych – w-wy ścieralnej o gr. 4cm, w-wy wiążącej o gr. 4cm, w-wy górnej podbudowy zasadniczej o gr. 20cm z m. kr. łamanego fr. 0/31,50mm., w-wy dolnej podbudowy z m. kr. naturalnego fr. 0/31,50mm stabilizowanej cementem o gr. 17cm oraz w-wą wzmacniającą istn. naw. żwirową gr. od 17cm do 27cm (średnio 22cm) z m. kr. naturalnego fr. 0/31,50mm).

Na odcinku drogi w km 0+600,00 – 1+475,00cm spowoduje podniesienie poziomu istniejącej niwelety nawierzchni jezdni o wartość od 75cm do 112cm (grubość projektowanej konstrukcji jezdni dr. gminnej ok. 45cm oraz nasyp z gruntu przepuszczalnego ( fr. 0/31,50mm ) gr. od 30 do 65cm).

#### **6. Przekroje normalne**

Na podstawie rozporządzenia 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) zaprojektowano przekrój normalny szlakowy:

- szerokość jezdni – 5,00m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75m, 2 x 1,50m (na obiekcie mostowym)
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- spadek poprzeczny jezdni na łukach – wg opisu na PZT.

#### **7. Projektowane konstrukcje nawierzchni.**

Na podstawie rozporządzenia 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) dla kategorii ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

**a) Konstrukcja nawierzchnia jezdni drogi gminnej**

**Konstrukcja**  
**w km 0+000,00 - 0+600,00**  
**w km 1+475,00 - 1+840,00**

- warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1; WT-2; asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W wg PE EN 13108-1, asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mechanicznie o gr. 20 cm wg PN-EN 13242,
- Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego fr 0/31,50 stabilizowanego cementemna miejscu ( $R_{28} = 2,5\text{MPa}$ ) gr. warstwy 17cm (szer. 5,70m)
- Projektowane wzmocnienie oraz wyprofilowanie istniejącej nawierzchni żwirowej mieszanką kruszywa naturalnego fr 0/31,50 zagęszczonego mechanicznie w-wą gr. od 17cm do 27cm (średnio 22cm) (szer. 5,70m)

**Konstrukcja**  
**w km 0+600,00 - 0+983,00**  
**w km 0+983,00 - 1+475,00**

- warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1; WT-2; asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W wg PE EN 13108-1, asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mechanicznie o gr. 20 cm wg PN-EN 13242,
- Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego fr 0/31,50 stabilizowanego cementemna miejscu ( $R_{28} = 2,5\text{MPa}$ ) gr. warstwy 17cm (szer. 5,70m)
- Projektowany nasyp z gruntu przepuszczalnego ( fr. 0/31,50mm ) gr. od 30 do 65cm na szer. 6,50 m
- Istniejąca nawierzchnia żwirowa na szer. 6,00 m

**b) Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych (na drogi boczne)**

- warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1; WT-2; asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W wg PE EN 13108-1, asfalt D50/70 o grub. 4cm, obc. ruchem KR1,
- warstwa podbudowy z mieszanki kr. łamanego fr. 0/31,50 mm zag. mechanicznie o gr. 20 cm wg PN-EN 13242,
- Projektowana dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego fr 0/31,50 stabilizowanego cementemna miejscu ( $R_{28} = 2,5\text{MPa}$ ) gr. warstwy 17cm

- Projektowane wzmocnienie oraz wyprofilowanie istniejącej nawierzchni żwirowej mieszanką kruszywa naturalnego fr 0/31,50 zagęszczonego mechanicznie w-wą gr. od 17cm do 27cm (średnio 22cm)

**c) Zjazdy indywidualne na posesje, pola i łąki (nawierzchnia żwirowa)**

- Projektowana nawierzchnia żwirowa z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o grub. 8 cm po zagęszczeniu na podłożu gruntowym.
- warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego fr. 0/31,5mm o grubości warstwy 20cm po zagęszczeniu,

**c) Pobocza**

- Projektowane utwardzenie pobocza z m. kr. łamanego fr. 0/31,50 mm o grub. 8 cm po zagęszczeniu,
- Projektowane uzupełnienie korpusu drogi w pasie poboczy gruntem z dokopów lub dowozu oraz obsiania zielenią niską

**8. Odwodnienie**

Na odcinkach proj. rozbudowy z przebudową drogi gminnej przewidziano spływ wody spadkami poprzecznymi oraz podłużnymi do krawędzi jezdni i dalej przez projektowane pobocza w przyległy teren oraz istniejące przydrożne rowy odwadniające.

**9. Kolizje**

Proj. przebudowa drogi nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego terenu. W trakcie wykonania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na przebiegające przewody sieci uzbrojenia podziemnego terenu. W trakcie wykonania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na przewody sieci uzbrojenia podziemnego w pobliżu pasa drogowego.

.....  
Opracował