

## **Opis techniczny**

**do dokumentacji projektowej przebudowy drogi wewnętrznej w m. Ziemomyśl A, na odcinku od granicy z drogą powiatową do końca zabudowań, zlokalizowanych wzdłuż działki nr 6/3 w obrębie Ziemomyśl A, w gminie Dolice**

### **I. Podstawa opracowania**

1. Umowa zawarta z Gminą Dolice.
2. Podkład geodezyjny – wtórnik.
3. Własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.
4. Katalogi, normatywy branżowe.
5. Własne odkryvky istniejącej nawierzchni brukowej w terenie.

### **II. Cel i zakres opracowania**

Projekt obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w m. Ziemomyśl, na odcinku od granicy z drogą powiatową (centrum miejscowości) do końca zabudowań wydzielonej działki nr 6/3. Przebudowie podlega droga o jezdni brukowej o szer. średnio 4,9-5,1 m. Całkowita długość drogi podlegającej przebudowie wynosi 221,91 m. Droga po przebudowie będzie posiadała jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szer. 4,50 m.

Powyższa przebudowa ma poprawić komfort jazdy oraz poruszania się po drodze, wzmocnić konstrukcję nawierzchni i właściwie ją odwodnić, uregulować zjazdy do posesji oraz ułatwić wymijanie się pojazdów dzięki umocnionym poboczom.

Lokalizację przebudowy odcinka drogi w skali miejscowości pokazano na rys. nr 1 „Plan orientacyjny”.

### **III. Stan istniejący**

W chwili obecnej droga wewnętrzna posiada jezdnię brukową niesymetryczną, z lewostronnym ściekiem brukowymi o szer. całkowitej jezdni 4,9-5,1 m.

Droga przebiega w linii prostej bez łuków poziomych.

Na znacznym odcinku droga jest obustronnie zadrzewiona starym zniszczonym drzewostanem. Przebiega w lekkim pochyleniu skierowanym do drogi powiatowej nr 1785Z.

Poza jezdnią występuje różnorodne uzbrojenie podziemne.

Droga nie posiada ciągów pieszych a jedynie nieliczne zjazdy do posesji o zmiennych nawierzchniach głównie gruntowych.

Stan nawierzchni brukowej na początkowym i środkowym odcinku jest średni, na końcowym zły.

### **IV. Projektowane elementy**

#### 1. Plan sytuacyjny

Całkowita długość przebudowywanej drogi wewnętrznej wynosi 221,91 m, która przebiega wzdłuż działki nr 6/3. Przebudowie podlega odcinek od granicy z drogą powiatową nr 1785Z do końca zabudowań przyległych do działki drogowej nr 6/3.

W oparciu o istniejącą nawierzchnię zaprojektowano następujące elementy pasa drogowego :

- **jezdnia** o nawierzchni bitumicznej, o szer. 4,50 m
- **zjazdy** indywidualne do posesji o dług. 1,00 m i jezdni bitumicznej, szer. dostosowanej do bram wjazdowych, lecz nie mniejszej od 3,00 m, ze skosami 1:1
- **pobocza umocnione**, o nawierzchni z kruszywa szer. 1,00 m

- **skarpy** nasypów i wykopów o szer. 0,50 m, gruntowe plantowane i obsiane trawą  
 Droge zaprojektowano w 1 załamaniu trasy, bez łuków poziomych .  
 Przebudowę na drodze wewnętrznej zaprojektowano przyjmując prędkość projektową 40 km/h i obciążenie ruchem KR1-2.  
 Szczegóły pokazano na rys. nr 2. „Projekt zagospodarowania terenu”.

## 2. Przekrój podłużny

Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów roboczych zlokalizowanych na studniach telekomunikacyjnych zlokalizowanych w poboczu drogi, o następujących rzędnych :

- Rp rob nr 1 – rz. 52,45 m n.p.m.

- Rp rob nr 2 – rz. 54,33 m n.p.m.

Zaprojektowano niweletę opisową (wykorzystanie istniejącej nawierzchni) oraz trzymano się zasady nie osłabiania istniejącej nawierzchni brukowej przez jej rozbiórkę oraz nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych w celu właściwego odwodnienia drogi. Przebudowywany odcinek drogi na długości ma pochylenie minimalne kształtujące się od 0,58% do 2,24%. Niweletę drogi nie wyokrąglono łukami pionowymi.

Spadek poprzeczny jezdni kształtuje się jako daszkowy 2%.

Spadek poboczy wzmocnionych jest jednostronny o wartości 6%.

Zjazdy posiadają spadek zmienny w zależności od sytuacji wysokościowej jezdni i rzędnych bram wjazdowych i przyległego terenu.

Szczegóły wysokościowe pokazano na rys nr 4 „Przekrój podłużny”.

## 3. Przekroje konstrukcyjne

### 1. Podstawa opracowania:

- a) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, załączniki nr 4 i 5 oraz "Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych" z 1997 r., przeprowadzone badania stanu technicznego nawierzchni oraz doświadczenia własne.
- b) Obciążenie ruchem kategorii KR1-2
- c) Grupa nośności podłoża G3
- d) Ustalenia materiałowe z inwestorem
  - Jezdnia
    - warstwa ścieralna z wyrównaniem bitumicznym
  - Zjazdy
    - warstwa ścieralna i wiążąca bitumiczne, podbudowa z kruszywa
  - Pobocza umocnione
    - warstwa z kruszywa

### 2. Ustalenie konstrukcji nawierzchni:

#### **Na istniejącej jezdni brukowej**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 grub. 5 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2
- geosiatka przeciwspekaniowa poliestrowa lub włókien szklanych wstępnie przesączanych asfaltem o wytrzymałości > 100 kN ,
- warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o zmiennej grubości, grubość uśredniona w ilości 150 kg/m<sup>2</sup> wg PN-EN 13108-1 i WT-2

Dopuszcza się wykonanie warstwy z betonu asfaltowego AC11S.

#### **Zjazdy**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 grub. 4 cm wg PN-EN 13108-1 i

**WT-2**

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 grub. 4 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C 90/3 grub. 15 cm o uziarnieniu ciągłym  $0 \div 31,5$  mm

W miejscu istniejącego ścieku grub. podbudowy z kruszywa ulega zwiększeniu.

- warstwa odsączająca z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji  $k > 8$  m/d grub. 20 cm

Alternatywnie warstwę odsączającą można zastąpić ulepszonym podłożem z gruntu stabilizowanego cementem lub mieszanki gotowej C1,5/2 grub. 10 cm.

**Pobocza wzmocnione**

- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C 90/3 grub. 10 cm o uziarnieniu ciągłym  $0 \div 31,5$  mm

Na połączenia międzywarstwowe należy zastosować emulsję asfaltową szybkorozpadową.

**Uwaga :**

**Kruszywo winno być uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego przekruszenia skał litych i rozsiada na frakcje charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędzistymi o nieforemnych kształtach.**

**Nie dopuszcza się kruszywa z odzysku z rozbiórki torów, dróg i.t.p. oraz materiałów np. z recyklingu betonu cementowego lub bitumicznego.**

Inne elementy szczegółowe uwidocznione zostały na rys. nr 3 „Przekroje konstrukcyjne”.

**4. Odwodnienie**

Odwodnienie będzie realizowane przede wszystkim powierzchniowo .

Powierzchniowe odwodnienie zapewniają:

- spadek podłużny drogi zgodnie z p. 2,
- spadki poprzeczne daszkowe 2%,
- spadki zjazdów w zależności od sytuacji lokalnej,
- spadek poboczy jednostronny 6%

Odwodnienie należy wykonać w oparciu o normę PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

**Wody opadowe pozostaną w obrębie pasa drogowego przebudowywanego tj. działki nr 6/3, bez możliwości zalewania działek sąsiadujących.**

**5. Roboty ziemne**

Zakres robót ziemnych stanowi nadmiar gruntów przy wykonywaniu koryta pod nowe nawierzchnie zjazdów i umocnionych poboczy. Część gruntu zostanie przerzucona na miejscu z wykopu w nasyp, część przewieziona na niewielką odległość, zdecydowana większość wywieziona na odkład na odległość ustaloną przez inwestora. Na zieleńce (górna warstwa grub. 5 cm) zostanie wykorzystany grunt humusowy z wykopu na miejscu, następnie rozplantowany i obsiany trawą.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni zjazdów po zagęszczeniu powinny odpowiadać następującym parametrom:

wskaźnik zagęszczenia –  $I_s \geq 0,95$   
 wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 80$

Parametry nasypów winny spełniać następujące wymogi:

wskaźnik zagęszczenia –  $I_s \geq 0,95$   
 wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 80$

Z racji wystąpienia uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne w jego sąsiedztwie należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, niewykluczając sposobu ręcznego, pod ścisłą kontrolą właścicieli mediów.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne”.

**Uwaga :**

**Przebieg sieci podziemnych należy zawsze traktować z pewnym przybliżeniem.**

#### 6. Roboty rozbiórkowe

Nie przewiduje się specjalnych robót rozbiórkowych, jedynie lokalnie odcinki brukowe trzeba będzie rozebrać lub przełożyć.

#### 7. Oznakowanie poziome i pionowe

Przebudowa powyższej drogi nie wymaga wprowadzenia nowej organizacji ruchu.

#### 8. Wycinka drzew

Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew i krzewów.

Opracował:  
mgr inż. Roman Kaczmarek