

## PROJEKT BUDOWLANY

DLA ZADANIA p.n.

**„ MODERNIZACJA- PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ  
DO GRUNTÓW ROLNYCH – obręb Sierpnica na działkach  
nr 354/10, 444,,**

dz. nr354/10, 354/30, 444, 355/6 379 – obręb Sierpnica, gm. Głuszyca

**ZJAZD Z DROGI POWIATOWEJ dz. nr 379 obręb Sierpnica**

**ZAMAWIAJĄCY**

**Gmina GŁUSZYCA**

58-340 GŁUSZYCA  
ul. Grunwaldzka 55

**BRANŻA**

**DROGOWA**

**PROJEKTANT**

mgr inż. Tomasz Gmerek  
upr. AU-F2/161/81, DOŚ/BD/0218/02

**ASYSTENT**

mgr inż. Roman Konieczny  
upr. ANF 2/24/83: DOŚ/BD/1505/01

## 2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
4. OPIS TECHNICZNY
5. RYSUNKI :

RYS. NR 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1 : 1000

RYS. NR 2 PROFIL PODŁUŻNY skala 1 : 500 : 100

RYS. NR 3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE skala 1 : 50

RYS. NR 5 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE skala 1 : 50

RYS. 5-13 PRZEKROJE POPRZECZNE skala 1 : 100

### 3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami )

o ś w i a d c z a m y , że

PROJEKT BUDOWLANY

pn.

**„ MODERNIZACJA- PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH  
- obręb Sierpnica na działkach nr 354/10, 444,,**

jest zgodny z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi, i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ	PODPIS, DATA
Projektant, b. drogowa mgr inż. Tomasz Gmerek	konstrukcyjno-inżynierska upr. AU-F2/161/81, DOŚ/BD/0218/02	
Asystent, b. drogowa mgr inż. Roman Konieczny	konstrukcyjno-inżynierska ANF2/24/83 DOŚ/BD/1505/01	

Sierpień 2012 r.

# **4. OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ**

na zadanie p.n.

**„ MODERNIZACJA- PRZEBUDOWA DRogi DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH  
- obręb Sierpnica na działkach nr 354/10, 444,,**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Zamawiającym
- mapa syt. - wys. w skali 1:1000 - dostarczone przez Zamawiającego,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenie nr 43 MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- wizje w terenie,
- uzgodnienia z Zamawiającym

### **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w miejscowości Sierpnica leżącej w gminie Głuszycza zlokalizowanej na działkach nr 354/10, 354/30, 444, 355/6, 379 – obręb Sierpnica, gm. Głuszycza. Włączenie do drogi powiatowej – dz. nr 379.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowa droga dojazdowa do pól jest zlokalizowana na działkach (dz. nr 354/10, 354/30, 444, 355/6, – obręb Sierpnica, gm. Głuszycza. Zjazd na drogę powiatową leży na działce nr 379. Droga ta nie jest drogą publiczną w rozumieniu ustawy o drogach publicznych; jest drogą transportu rolnego stanowiącą dojazdy do pól.

Szerokość pasa drogowego wynosi 4,0 -6,0 m Szerokość jezdni wynosi 3,0m – 5,0m . Jezdnia posiada nawierzchnie nieutwardzoną, gruntową.

Brak kanalizacji deszczowej; odwodnienie odbywa się powierzchniowo na sąsiednie tereny łąk i pastwisk. Pochylenie terenu położonego na południe od drogi powiatowej skierowane jest w stronę drogi powiatowej wzdłuż której przepływa potok, oddzielony od drogi murem oporowym. Spadek terenu wynosi około 5,0% – 12,0%, miejscami dochodzi do 15,0%. Potok przepływa z jednej strony drogi powiatowej na drugą, pod mostem. W pobliżu zlokalizowany jest przepust odprowadzający wodę z rowy do potoku. Z drogi powiatowej wody odprowadzane są powierzchniowo do potoku. W pobliżu zjazdu na drogę powiatową zlokalizowany jest słup napowietrznej linii nN i szafka przyłączeniowa.

### **4. BADANIA GEOTECHNICZNE**

Na potrzeby niniejszego opracowania, z uwagi na niewielki jego zakres , badań geotechnicznych nie wykonywano. Kategoria geotechniczna zamierzenia inwestycyjnego – I.

Przyjęto na podstawie materiałów archiwalnych grupę nośności podłoża G-3.  
Projektowany obiekt nie leży na terenach szkód górniczych.

## 5. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana przebudowa drogi transportu rolnego, zlokalizowanej w pasie drogowym działki gminnej, nie ma ujemnego wpływu na środowisko w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych, hałasu i zanieczyszczenia gleby; wody opadowe – odprowadzane będą w dotychczasowy sposób.

Zamierzenie wymaga wycinki .... szt. drzew oraz oczyszczenia terenu z krzewów i samosiejek. Inwestor winien uzyskać stosowną decyzję na wycinkę tych drzew, po wyznaczeniu granicy działek w terenie i wytypowanie drzew rosnących w działce drogi.

## 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Parametry geometryczne jezdni dostosowane zostały do warunków terenowych i szerokości działki stanowiącą drogę. Szerokość jezdni 3,0m. Szerokość jezdni w zatoce mijankowej 5,0m. Oś jezdni wytyczono po prostych i łukach kołowych. Wielkość promieni łuków dopasowana została do przebiegu granicy działki, tak aby nie przekroczona została granica działki pasa drogowego.

Z uwagi na brak nawierzchni utwardzonej projektuje się wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR-1 ze wzmocnieniem podłoża gruntowego. Na poboczach szerokości 0,5m ułożona zostanie warstwa kruszywa łamanego. Odwodnienie pasa drogowego przez powierzchniowe odprowadzenie wody na przyległe tereny. Wysoka skarpa zostanie umocniona płytami ażurowymi.

### 6.1. Dane ewidencyjne

- długość odcinka opracowania:	- 724,20 m
- powierzchnia jezdni	- 2 248,18 m <sup>2</sup>
- w tym powierzchnia zjazdu na dr. powiat.	- 22,46 m <sup>2</sup>
- umocnienie skarpy wykopu płytami	- 60 m <sup>2</sup>

### 6.2. Rozwiązania projektowe

#### 6.2.1. Jezdnia

##### 6.2.1.1. geometria

Zachowuje się dotychczasowy przebieg trasy drogi w granicach działki określając jednocześnie jej parametry geometryczne. Oś jezdni zorientowano w punktach głównych trasy. Załamania osi trasy wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach R=12,0m, R=7,0m na załamaniu trasy drogi przy przejściu z działki nr 444 na działkę 354/10. Pozostałe promienie łuków o wartości od 50,0m do 500,0m dostosowują przebieg trasy do istniejących granic działki drogowej i przebiegu drogi.

Punkty główne osi trasy powiązано z układem współrzędnych geodezyjnych N=5514500,00 E=3686500,00. Wartości współrzędnych punktów głównych osi trasy oraz początków i końców łuków zestawiono w raporcie tyczenia.

Przebieg drogi w profilu przedstawiono na rysunku z zachowaniem dotychczasowego przebiegu i ukształtowania terenu. Na włączeniu do drogi powiatowej wykorzystano

istniejące wy płaszczenie dopasowując profil drogi do nachylenia jezdni drogi powiatowej. Spadek na włączeniu wynosi 2% i przechodzi w nachylenie 5,74% łukiem pionowym o promieniu  $R=50,0m$ . Połączenie z kolejnym odcinkiem niwelety łukiem pionowym o promieniu  $R=50,0m$ . Pozostały odcinek profilu drogi wyokrąglono łukami o promieniach  $R=200,0m$ ,  $R=500,0m$ ,  $R=1000,0$ , i  $R=1500,0m$ . Przyjęte parametry dostosowane zostały do dotychczasowego przebiegu drogi w profilu.

Na włączeniu do drogi powiatowej pochylenie podłużne i poprzeczne projektowanej drogi dostosowane zostały do przebiegu drogi głównej.

#### *6.2.1.2. przekrój poprzeczny*

W przekroju poprzecznym drogi, jezdnia posiada szerokość 3,0m. pochylenie jezdni jednostronne o spadku 2%.

Pobocze szerokości 0,5m ze spadkiem poprzecznym 8% (pobocze lewe) i 8% (pobocze prawe). Skarpa łącząca krawędź korony z terenem istniejącym pochyłona w proporcjach 1:1. W trakcie realizacji robót, w miejscach gdzie pozwala na to szerokość działki można nachylenie skarpy zmienić do 1:1,5.

Na zatoce postojowej szerokość jezdni wynosi 5,0m i spadek poprzeczny 2% w kierunku lewej krawędzi drogi . Pobocze szerokości 0,5m i spadkiem poprzecznym 8%. Skarpa wykopu i nasypu nachylona w proporcjach 1:1 (lub 1:1,5).

#### *6.2.1.3. konstrukcja nawierzchni*

Istniejąca droga wymaga wykonania pełnej konstrukcji nawierzchni na całej długości.

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię wzmocnione przez wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem. Warstwę tę wykonać należy z materiału przygotowanego w wytwórni. Dopuszcza się wykonanie stabilizacji gruntu cementem na miejscu, jeśli wykonawca będzie dysponował odpowiednim sprzętem i technologią.

Poszczególne warstwy nawierzchni należy wykonywać tak by krawędź każdej warstwy była przesunięta w stosunku do niżej położonej przynajmniej o wielkość równą grubości warstwy.

Podłoże pod nawierzchnie należy wyprofilować i zagęścić. Na wykonanym i zagęszczonym korycie projektuje się wykonanie następujących warstw (wg rys nr 3 ):

- warstwa wzmocnionego podłoża gr. 12 cm z kruszywa stabilizowanego cementem,  $R_m=2,5$  MPa,
- podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- warstwa wiążąca gr 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej (MMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm,
- warstwa ścieralna gr 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej (MMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm.

#### *6.2.1.4. Wzmocnienie skarpy płytami ażurowymi*

Na odcinku od km 0+010 do km 0+030 wysokość skarpy wykopu wynosi ponad 1,5m a na krawędzi skarpy rosną drzewa. Dla zabezpieczenia skarpy przed erozją i podmywaniem należy wzmocnić ją płytami ażurowymi z wypełnieniem otworów kruszywem łamanym lub naturalnym.

#### 6.2.1.5. Pobocza i skarpy

Pobocza wyprofilowane z nadaniem spadków i zagęszczone. Warstwa wzmacniająca grubości 10cm wykonana z niesortu kamiennego.

Skarpy wyprofilowane do zadanego nachylenia. Skarpy obłożone warstwą humusu pochodzącego z terenu budowy i obsiane trawą.

Część skarpy zabezpieczona płytami ażurowymi (wg p. 6.2.1.5). Zabezpieczenie skarpy na powierzchni 30m<sup>2</sup>.

#### 6.2.1.6. Zjazd z drogi powiatowej

Projektuje się przebudowę zjazdu na włączeniu do drogi powiatowej w zakresie nawierzchni, od krawędzi jezdni drogi powiatowej. Droga powiatowa posiada nową nawierzchnię i zjazd należy dostosować do stanu istniejącego.

Przebudowa zjazdu polega na wykonaniu pełnej konstrukcji jezdni ułożonej na wzmocnionym podłożu. Na zjeździe poprowiono geometrię włączenia przez zmianę kąta skrzyżowania osi zjazdu z krawędzią drogi głównej. Zastosowano łuki wyokrągłające na przecięciu krawędzi drogi i zjazdu, dostosowano profil zjazdu do nachylenia drogi jezdni drogi powiatowej.

Elementy geometrii zjazdu:

- projektowana szerokość zjazdu 3,0 m – szerokość projektowanej nawierzchni drogi transportu rolnego,
- szerokość zjazdu na krawędzi jezdni drogi powiatowej 12,45m,
- promienie wyokrągłające: 7 i 5 m;
- kąt skrzyżowania osi drogi powiatowej z osią zjazdu projektuje się 84<sup>0</sup>,
- spadek podłużny zjazdu  $i = 2,0\%$  w stronę drogi powiatowej przechodzący łukiem pionowym  $R=50m$  w nachylenie 5,74% do km 0+007,15. Następny łuk o promieniu  $R=50m$  łączy spadek na zjeździe 5,74% ze spadkiem podłużnym drogi
- spadek poprzeczny zjazdu (podłużny drogi) – dostosować do krawędzi drogi powiatowej,
- pobocza zjazdu szer. 50 cm z niesortu kamienia łamanego,
- powierzchnia zjazdu wynosi – 22,46 m<sup>2</sup>.
- odwodnienie zjazdu na drogę powiatową i teren przyległy

Konstrukcji jezdni zjazdu:

- wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem, grubość warstwy wzmacniającej 12 cm,  $R_m=2,5$  Mpa,
- podbudowa grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- warstwa wiążąca gr 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej (MMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm,
- warstwa ścieralna gr 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej (MMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm.

Na połączeniu nawierzchni zjazdu i krawędzi jezdni drogi powiatowej, zastosować przy układaniu warstwy ścieralnej taśmę bitumowaną.

#### 6.2.178. Odwodnienie

Pozostawia się dotychczasowy sposób odwodnienia projektowanej drogi t.j. poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

Nadaje się spadki podłużne zgodnie z przedstawioną niweletą drogi; spadki poprzeczne, jednostronne projektuje się 2%.

#### *6.2.1.8. Uzbrojenie terenu*

Nie zinwentaryzowano urządzeń poziomych infrastruktury technicznej, które mogą kolidować z planowanymi robotami drogowymi.

W pobliżu włączenia do drogi powiatowej jest napowietrzna sieć nN oraz szafka przyłączeniowa. Należy zwracać uwagę na pracę sprzętu poruszającego w pobliżu linii napowietrznej.

#### *6.2.1.9. Uwagi końcowe*

- z uwagi na niewielki zakres robót i przewidywaną liczbę zatrudnionych poniżej 10 osób przy realizacji zamierzenia,

- o zamiarze przystąpienia do robót Wykonawca powiadomi służby ratunkowe i mieszkańców, jeśli prace przy budowie będą stanowiły utrudnienie przy poruszaniu się po drodze powiatowej

- roboty wykonywać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót stanowiącymi odrębne opracowanie,

- przed przystąpieniem do robót opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu zastępczego na czas robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej,

- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagalne dokumenty dopuszczające te materiały do ich wbudowania (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych),

- wykonane roboty zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru.

Opracował  
Tomasz Gmerek