

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PN:**

### **BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH - UL. TYLNEJ (DZ. NR 567) ORAZ UL. KRÓTKIEJ (DZ. NR 566, 555) WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZABÓR**

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy dróg wewnętrznych – ul. Tylnej (dz. nr 567) oraz ul. Krótkiej (dz. nr 566) wraz z budową odwodnienia drogowego w miejscowości Zabór. Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w powiecie zielonogórskim w województwie lubuskim.

#### **2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- „Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500” wykonana przez "GEO-MASTER" Usługi Geodezyjne Grzegorz Cebulski z Zielonej Góry, z dnia 07.03.2019 r., 22.06.2018 r.
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane we własnym zakresie”,
- „Rozporządzenie 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 43/99, poz. 430) [2],
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
- „Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r. [3],
- „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 2001 r. [4],
- Uzgodnienia branżowe.

#### **3. ZAKRES INWESTYCJI**

Zakres inwestycji „Budowa dróg wewnętrznych - ul. Tylnej (dz. nr 567) oraz ul. Krótkiej (dz. nr 566, 555) wraz z budową odwodnienia drogowego w miejscowości Zabór” obejmuje:

- budowę drogi wewnętrznej ul. Tylnej o długości jezdni 126,68 m,
- budowę drogi wewnętrznej ul. Krótkiej o długości jezdni 193,18 m,
- budowę odwodnienia drogowego – kanalizacji deszczowej.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 4.1. Branża drogowa

Przyjęto następujące parametry techniczne ul. Krótkiej i ul. Tylnej:

- klasa techniczna – wewnętrzna;
  - prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h;
  - szerokość jezdni – 3,50 m;
  - szerokość umocnionego pobocza – 0,5 m;
- **Droga w planie i przekroju poprzecznym**

#### Ul. Tylna – droga wewnętrzna w dz. nr 567

Początek opracowania przyjęto na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 282 w obrębie istniejącego zjazdu. Koniec opracowania przyjęto w miejscu dowiązania się do istniejącego zjazdu z drogi powiatowej nr 1029F.

Drogę wewnętrzną projektuje się jako jednopasową, dwukierunkową o szerokości jezdni 3,5 m. Projektowana jezdnia będzie posiadać nawierzchnie ścieralną wykonaną z betonu asfaltowego.

Na jezdni projektuje się spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2,0 %. W celu ograniczenia i ukierunkowania spływu wód opadowych prawą krawędź jezdni ograniczono betonowym krawężnikiem najazdowym 22x15 cm wyniesionym na wysokość 4,0 m w stosunku do nawierzchni jezdni.

W planie ulica składa się z kombinacji odcinków prostych o załamaniach w wierzchołkach:

- W1 o wartość  $\gamma = 4,430$  grada,
- W2 o wartość  $\gamma = 42,947$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=10,00$  m),
- W4 o wartość  $\gamma = 103,245$  grada.

#### Ul. Krótka – droga wewnętrzna w dz. nr 555, 566

Początek oraz koniec opracowania przyjęto w obrębie istniejących zjazdów z drogi wojewódzkiej nr 282.

Drogę wewnętrzną projektuje się jako jednopasową, dwukierunkową o szerokości jezdni 3,5 m. Projektowana jezdnia będzie posiadać nawierzchnie ścieralną wykonaną z betonu asfaltowego.

Na jezdni projektuje się spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2,0 %. W celu ograniczenia i ukierunkowania spływu wód opadowych prawą krawędź jezdni ograniczono betonowym krawężnikiem najazdowym 22x15 cm wyniesionym na wysokość 4,0 m w stosunku do nawierzchni jezdni.

W planie ulica składa się z kombinacji odcinków prostych o załamaniach w wierzchołkach:

- W1 o wartość  $\gamma = 4,463$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=180,00$  m),
- W2 o wartość  $\gamma = 48,815$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=25,00$  m),
- W3 o wartość  $\gamma = 107,804$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=12,00$  m),
- W4 o wartość  $\gamma = 4,096$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=200,00$  m),
- W5 o wartość  $\gamma = 46,155$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=6,00$  m).

### ▪ **Przekrój podłużny**

Niweletę jezdni dróg wewnętrznych zaprojektowano po analizie możliwości rozmieszczenia studzienek ściekowych oraz potrzeby dostosowania wysokościowego do istn. zabudowy. Początek i koniec opracowań dowiązано do rzewnych istniejących zjazdów.

Ulica Tylna poprowadzona została spadkami 0,400% - 4,560 % w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu  $\pm$  (0-12) cm

Ulica Krótka poprowadzona została spadkami 0,300% - 1,171 % w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu  $\pm$  (0-18) cm

### ▪ **Odwodnienie**

Odwodnienie dróg gminnych będzie się odbywać poprzez nowoprojektowaną kanalizację deszczową.

W ciągu ul. Krótkiej projektuje się wykonanie kanału deszczowego wraz ze studniami rewizyjnymi. Odbiornikiem wód będą wpusty uliczne deszczowe.

W ciągu ul. Tylnej projektuje się budowę wpustów oraz przykanalików prowadzących do kanalizacji deszczowej. Budowa kanału deszczowego w pasie drogowym ul. Tylnej stanowi odrębne opracowanie.

Fragment kanalizacji deszczowej łączący ul. Krótką z ul. Tylną zostanie poprowadzony w działce budowlanej nr 1331/1.

Szczegółowy opis rozwiązań projektowych w zakresie odwodnienia drogowego (kanalizacji deszczowej) ujęto w opracowaniu branżowym.

Docelowym odbiornikiem wód opadowych będzie zbiornik małej retencji usytuowany przy drodze powiatowej nr. 1029F (ul. Chłapowskiego) w dz. nr 145.

### ▪ **Konstrukcja nawierzchni jezdni**

#### **Nawierzchnia ul. Tylnej, ul. Krótkiej**

1. Warstwa ścieralna – 5 cm – beton asfaltowy uziarnieniu 0/11,2 mm,
2. Podbudowa zasadnicza – 20 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywem C<sub>90/3</sub>.

#### **Ustalenie warunków gruntowo-wodnych**

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, że projektowany obiekt (droga) zaliczyć można do pierwszej kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określa się, jako proste.

#### **UWAGA!**

- **Roboty ziemne (wypełnienie koryta) należy prowadzić warstwami o grubości do 20 cm. Po każdorazowym wykonaniu i zagęszczeniu kolejnej warstwy Wykonawca na własny koszt przeprowadzi badania I<sub>s</sub> gruntu. Układanie kolejnej warstwy może zostać rozpoczęte tylko po zaakceptowaniu wyników badań kontrolnych w-wy poprzedniej.**
- **Wymianę gruntu w bezpośredniej bliskości ogrodzeń posesji prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zniszczenia (np. obrotu w kierunku gruntu odspojonego) tych ogrodzeń.**

#### 4.2. Prace rozbiórkowe

Prace budowlane obejm rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni ulic w zakresie przebudowy ujętej w nierniejszym opracowaniu. Szczegółowy zakres tych rozbiórek ze wskazaniem lokalizacji zamieszczono w części kosztorysowej dokumentacji.

#### 5. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej,
- sieci gazowej,
- linie energetyczne napowietrzne niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne doziemne i napowietrzne.

Projektuje się zabezpieczenie rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT PS 110 na odcinkach linii telekomunikacyjnych.

Istniejące skrzynki uzbrojenia sieci gazowej, wodociągowej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych i kanalizacji sanitarnej wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni przy czym istn. pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych i kanalizacji sanitarnej (znajdujące się w jezdni) w przypadku typu lekkiego wymienić na pokrywy typu ciężkiego. W razie konieczności istniejące urządzenia podziemne tj. kanalizacja kablowa telekomunikacyjna, energetyczna, sieć gazowa zagłębić do wymagań normowych.

**Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w uzgodnieniach dokonanych z właścicielami urządzeń obcych oraz w opinii ZUD i prowadzić roboty stosując się do tych uwag. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.**

Nie wyklucza się istnienia innych nienanieszionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

#### 6. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku ulegnie zmianom zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu stanowiącym integralną część dokumentacji projektowej. W obrębie wlotu dwóch wjazdów do drogi wojewódzkiej nr 282 tj. ul. Tylnej w ok. km 0+000,00 oraz ul. Krótkiej w ok. km 0+000,00 zaprojektowano ustawienie znaku B-20 „Stop”.

**Projektant branży drogowej:**

*mgr inż. Krzysztof Komar*