

# **OPIS TECHNICZNY**

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PN:

**BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ (DZ. NR 229, 239) WRAZ  
Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 282 (DZ. NR 31)  
W MIEJSCOWOŚCI ŁAZ, GMINA ZABÓR**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy drogi wewnętrznej (dz. nr 229, 239) wraz z przebudową zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 282 (dz. nr 31) w miejscowości Łaz, Gmina Zabór. Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w powiecie zielonogórskim w województwie lubuskim.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa zlecenie z dnia 27.08.2018 r. na opracowanie dokumentacji projektowej pn. „Remont dróg wewnętrznych w miejscowości Zabór (ul. Krótka) i Łaz (dz. nr ewid. 229)”, zawarta z Gminą Zabór.

## **3. 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 06.06.2018 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.

#### 4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji „Budowa drogi wewnętrznej (dz. nr 229, 239) wraz z przebudową zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 282 (dz. nr 31) w miejscowości Łaz, Gnina zabór” obejmuje:

- budowę drogi wewnętrznej (dz. nr 229, 239) o długości jezdni 274,45 m,
- przebudowę zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 282 (dz. nr 31) do działki nr 239 stanowiącej pas drogi wewnętrznej.

#### 5. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w województwie lubuskim, w powiecie zielonogórskim, w miejscowościach Łaz.

##### **Droga wojewódzka nr 282**

- szerokość jezdni drogi:	ok. 6,00 m
- klasa drogi:	G
- nawierzchnia drogi:	beton asfaltowy

Droga wojewódzka nr 282 (relacji Zielona Góra - Bojadła) w miejscu przebudowywanego zjazdu przebiega w planie po linii prostej. Posiada przekrój uliczny o jezdni bitumicznej, szerokości ok. 6,00 m. Jezdnia posiada spadek daszkowy. Pochylenie niwelety skierowane jest w kierunku wschodnim.

Przebudowywane zjazdy posiadają nawierzchnię wykonaną z kruszywa łamanego.

##### **Droga wewnętrzna (dz. nr 229, 239)**

Droga wewnętrzna posiada pas drogowy o szerokości ok. 4,5 – 16,0 m. Nawierzchnia drogi wykonana z kruszywa łamanego posiada szerokość ok. 3,5 m. Wody opadowe z terenu jezdni odprowadzane są w przyległy teren zielony w obrębie pasa drogowego.

Wzdłuż drogi występuje zabudowa zagrodowa.

W obrębie planowanego przedsięwzięcia występują m.in. następujące sieci uzbrojenia terenu:

- linie energetyczne doziemne i napowietrzne niskiego napięcia,
- linie energetyczne napowietrzne średniego napięcia,
- linia telekomunikacyjna doziemna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

##### Pokrycie szatą roślinną

Wzdłuż ulicy występują pasy zieleni (pobocze) oddzielające jezdnie od ogrodzeń. Szatę roślinną stanowią pojedyncze drzewa, krzewy oraz zieleń niska w postaci traw.

## 6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 5.1. Branża drogowa

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- szerokość jezdni zjazdu NR2: 3,50 m
- szerokość poboczy zjazdu: 0,75 m
- szerokość jezdni drogi wewnętrznej: 3,50 m
- szerokość poboczy drogi wewnętrznej: 0,50 m
- prędkość projektowa:  $V_p=30$  km/h
- kategoria ruchu: KR1
- nawierzchnia drogi wewnętrznej i zjazdów: beton asfaltowy

- **Droga w planie i przekroju poprzecznym, przekrój podłużny**

#### Droga wewnętrzna (dz. nr 229, 239) w planie i przekroju poprzecznym

Początek opracowania przyjęto na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 282 w obrębie istniejącego zjazdu. Koniec opracowania przyjęto na granicy pasa drogowego z działką nr 236/1 i 236/2. Zakres robót nawierzchniowych realizowany jest od. km 0+000,45.

Drogę wewnętrzną projektuje się jako jednopasową, dwukierunkową o szerokości jezdni 3,5 m. Projektowana jezdnia będzie posiadać nawierzchnie ścieralną wykonaną z betonu asfaltowego oraz obustronne pobocza umocnione kruszywem łamanym o szerokości 0,50 m.

Na jezdni projektuje się spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2,0 %.

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

- W1 o wartość  $\gamma = 59,521$  grada,
- W2 o wartość  $\gamma = 1,595$  grada,
- W3 o wartość  $\gamma = 22,030$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=50,00$  m),
- W4 o wartość  $\gamma = 28,670$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=100,00$  m),
- W5 o wartość  $\gamma = 4,815$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=100,00$  m),
- W6 o wartość  $\gamma = 4,520$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=100,00$  m).

Niwielecję jezdni drogi wewnętrznej zaprojektowano po analizie potrzeby dostosowania wysokościowego do istn. zabudowy. Początek i koniec opracowań dowiązано do rzewnych istniejących terenu.

Droga poprowadzona poprowadzona została spadkami 0,380% - 4,810 % w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu  $\pm$  (0-26) cm

Na końcowym odcinku drogi wewnętrznej (tj. w km 0+251,75-0+280,56) projektuje się umocnienie skarpy kamienną kostką brukową na zaprawie betonowej.

#### Zjazd NR 2 z drogi wojewódzkiej nr 282 w planie i przekroju poprzecznym

Projektowany zjazd posiada szerokość 3,5 m, długość 73,13 m i usytuowany jest do osi jezdni pod kątem  $90^\circ$ . Początek zjazdu zlokalizowany jest w obrębie istniejącej zatoki autobusowej. Spadek poprzeczny zjazdu należy wykonać o wartości min. 2,0% w kierunku zgodnym ze spadkiem podłużnym krawędzi drogi wojewódzkiej, zapewniając odprowadzenie wody z powierzchni zjazdu.

Natomiast spadek podłużny zjazdu należy wykonać w kierunku drogi wewnętrznej o wartości pochylenia  $i_{\min} = 1,000\%$ .

Nawierzchnię zjazdu zaprojektowano z betonu asfaltowego. Na włączeniu do drogi wojewódzkiej zaprojektowano krawężnik betonowy najazdowy 22x15 cm wyniesiony 3,0 cm w stosunku do jezdni. Wzdłuż lewej krawędzi zjazdu projektuje się ulepszone pobocze o szerokości 0,75 m.

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

- W9 o wartość  $\gamma = 90,585$  grada,
- W8 o wartość  $\gamma = 21,727$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=40,00$  m),
- W7 o wartość  $\gamma = 11,239$  grada (wyokrąglenie łukiem  $R=25,00$  m).

Niweletę jezdni zjazdu zaprojektowano po analizie potrzeby dostosowania wysokościowego do istn. zabudowy. Początek i koniec opracowań dowiązано do rzewnych istniejących terenu.

Niweleta poprowadzona została spadkami 1,000% - 4,500 % w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu  $\pm (0-16)$  cm

#### ▪ **Odwodnienie**

Wody opadowe z drogi wewnętrznej oraz przebudowywanego zjazdu odprowadzone będą w tereny zielone pasa drogowego (w obrębie działek inwestycji).

#### ▪ **Konstrukcja nawierzchni jezdni**

##### **Nawierzchnia jezdni, zjazdu**

1. Warstwa ściernalna – 5 cm – beton asfaltowy uziarnieniu 0/11,2 mm,
2. Podbudowa zasadnicza – 20 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywem  $C_{90/3}$ .

##### **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.

## **5.2. 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.

## **7. URZĄDZENIA OBCE**

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- linia telekomunikacyjna doziemna i napowietrzna,
- sieci wodociągowe,
- sieci gazowe,
- linie energetyczne napowietrzne niskiego napięcia,
- kanalizacja deszczowa.

Projektuje się zabezpieczenie rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT PS 110 na odcinkach linii telekomunikacyjnych oraz sieci energetycznej nN.

Ponadto projekt obejmuje, przełożenie linii telekomunikacyjnej abonenckiej poza obrys jezdni.

Istniejące skrzynki uzbrojenia sieci gazowej, wodociągowej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych i kaalizacji sanitarnej wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni przy czym istn. pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych i kaalizacji 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 nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyień w planie. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

## **8. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU**

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku ulegnie zmianom zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu stanowiącym integralną część dokumentacji projektowej.

**Projektant branży drogowej:**

*mgr inż. Krzysztof Komar*