

## **Rozdział 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **OPIS TECHNICZNY – Zagospodarowania terenu.**

#### **1. Dane ogólne**

Przedmiot inwestycji: **ODBUDOWA ZNISZCZONEGO PO POWODZI MOSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 338029T DULE-PODSKALE**

Adres inwestycji: **Działki nr ewid. 1644/1 obręb 0005 gmina Łagów**

Inwestor: **GMINA ŁAGÓW**  
Iwańska 11  
26-025 Łagów

#### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora oraz ustalenia z inwestorem z trakcie opracowania dokumentacji
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500
- wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne w terenie przeznaczonym pod inwestycję
- Decyzja braku potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia „Odbudowa mostu w ciągu drogi gminnej numer 338029T Dule –Podskale znak: OŚ.6220.2.2015 z dnia 05.05.2015r
- materiały projektowe dokumentacji „udrożnienie koryta rzeki łagowica w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, woj. świętokrzyskie” opracowanych przez Instytut OZE Sp. z o.o. wytyczne kształtujące geometrię mostu.
- uzgodnienie projektu budowlanego z Instytut OZE Sp. z o.o.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r.)
- Rozporządzenie MTiGM z 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MTiGM z 02 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwiecień 2012 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 0 z 2012r. Poz. 462).
- USTAWA z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu.

#### **3. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt odbudowy mostu drogowego z obustronnymi dojazdami i infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowanymi w ciągu drogi Dule- Podskale (numer drogi 338029T).

Most projektuje się w nawiązaniu do założeń inwestycji „Udrożnienie koryta rzeki Łagowica w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, woj., świętokrzyskie” opracowanej przez Instytut OZE Sp. z o.o. na zlecenie Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. Obie inwestycje stanowią integralną całość która w całości pozwoli na uregulowanie cieku oraz zabezpieczy możliwość bezpiecznej przeprawy przez niego. Przedmiotowy most zlokalizowany na skrzyżowaniu drogi gminnej z okresowym ciekim bez nazwy. Projektowany most wraz z obustronnymi dojazdami połączonymi z istniejącą drogą gminna zapewni bezpieczną komunikację przez ciek. Teren w stanie obecnym jest niezabudowany i tworzy wyrwę w istniejącym ciągu drogi. W obecnym stanie w miejscu inwestycji zlokalizowane jest rumowisko z przerwą ciągu jezdni droga gminna powstałe na wskutek uszkodzenia, (wyburzenia) istniejącego mostu przez wodę wysoka wygenerowaną w wyniku nagłych i obfitych opadów deszczowych. Ciek przepływający przez teren inwestycji posiada charakter cieku okresowego – brak stałego przepływu wody. Projektowany most projektuje się jako zalewowy wyłączony z ruchu w chwili stanu powodziowego. Podczas

stanu powodziowego (wody wysokiej) na moście przewiduje się montaż mobilnego systemu przeciwpowodziowego wg założeń projektu „Udrożnienie koryta rzeki Łagowica...”

#### 4. Charakterystyka przedmiotowego terenu

Teren w stanie obecnym jest niezabudowany i tworzy wyrwę w istniejącym ciągu drogi. W obecnym stanie w miejscu inwestycji zlokalizowane jest rumowisko z przerwą ciągu jezdni droga gminna powstałe na wskutek uszkodzenia, (wyburzenia) istniejącego mostu przez wodę wysoka wygenerowaną w wyniku nagłych i obfitych opadów deszczowych. Ciek przepływający przez teren inwestycji posiada charakter cieku okresowego – brak stałego przepływu wody. W wyniku zaistniałej sytuacji wyburzenia mostu uszkodzeniu uległ także wodociąg którego naprawa będzie ujęta wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego. Lokalizacja obiektu mostowego wymusza także przebudowę kanalizacji sanitarnej w obrębie inwestycji. Przebudowa kanalizacji ujęta została w Inwestycji. „Udrożnienie koryta rzeki Łagowica w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, woj., świętokrzyskie”.



#### 5. Istniejący stan zagospodarowania - zabudowa działki, infrastruktura techniczna, komunikacja

- Przedmiotowy teren inwestycji znajduje się w ciągu drogi gminnej i jest niezabudowany. Wzdłuż drogi zlokalizowana jest tymczasowa drewniana kładka stanowiąca przeprawę dla lokalnego ruchu pieszego. Kładka przeznaczona do rozbioru po zakończeniu inwestycji.
- obsługa komunikacyjna terenu inwestycji: z istniejącej drogi gminnej zlokalizowanej na działkach nr ewid. 1644/1.
- zasilanie w wodę – nie dotyczy
- przyłącze elektryczne – nie dotyczy
- odprowadzenie ścieków – nie dotyczy
- odprowadzenie wód opadowych – poprzez system spadków poprzecznych i podłużnych oraz odwodnień liniowych do rowów przydrożnych, a następnie odprowadzone zostaną do cieku (zgodnie z stanem istniejącym)
- odpady stałe – nie dotyczy

#### 6. Granice terenu inwestycji

Teren Inwestycji stanowi pas drogowy DULE-PODSKALE 338029T na działce 1644/1.

**7. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

- Przygotowanie i zabezpieczenie terenu placu budowy,
- Rozbiórka istniejącej kładki,
- Frezowanie utylizacja istniejących warstw nawierzchni asfaltowej w strefie robót
- Roboty ziemne i zabezpieczające wykopy,
- Roboty fundamentowe – stopy żelbetowe (podstawy) przyczółków,
- Roboty żelbetowe konstrukcji nośnej mostu –konstrukcja żelbetowa przyczółków i płyty mostowej,
- Wykonanie izolacji pionowych i poziomych oraz układu odwodnienia mostu,
- Budowa nasypów wraz z umocnieniem dojazdów mostu,
- Wykonanie kap żelbetowych mostu,
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni na dojazdach i na obiekcie,
- Wykonanie prac wykończeniowych mostu, montaż balustrad, malowania
- Regulacja i umocnienie koryta rzeki,
- Wykonanie umocnień stożków,
- Wykonanie prac porządkowych terenu inwestycji

**8. Nowoprojektowane elementy zagospodarowania**

Projekt przewiduje odbudowę mostu uszkodzonego w wyniku stanu powodziowego.

Most o konstrukcji żelbetowej, fundamentowanie bezpośrednie, stopy żelbetowe, przyczółki żelbetowe, układ nośny w postaci ustroju płytowego, żelbetowego, balustrady- stalowe. Niweleta drogi istniejąc bez zmian.

Obiekt zaprojektowano jako jedno jezdniowy o jednym pasie ruchu nawiązującym do istniejących parametrów drogi gminnej. Most o konstrukcji żelbetowej (fundamentowanie bezpośrednie, stopy/płyta żelbetowa, przyczółki żelbetowe, układ nośny w postaci ustroju płytowego zintegrowanego – rama sztywna . Połączenia (dojazdy) istniejących ciągów jezdnych z mostem poprzez żelbetowe płyty najazdowe wykończone warstwami nawierzchni drogowej. Most projektuje się jako zalewowy – konieczność wynika z istniejącego ukształtowania terenu przy moście, istniejącej zabudowy, zjazdów na posesje oraz założeń.

**Charakterystyczne parametry techniczne mostu.**

Ilość przęseł – jedno przęsło

Długość konstrukcyjna przęsła w osiach podpór	– 6,97m w strefie napływu – 8,32m w strefie odpływu
Długość całkowita mostu	– 16,33m (z płytami najazdowymi)
Szerokość użytkowa mostu jezdna	– 3,5m
Szerokość całkowita	– 5,25m
Światło mostu napływ	– 5,80m oraz 6,27 (skos)
Światło mostu odpływ	– 6,40m oraz 7,64 (skos)
Światło pionowe	– 1,50 m

**Parametry techniczne mostu:**

- klasa obciążenia – B

**Parametry techniczne drogi:**

- klasa drogi – L
- kategoria obciążenia ruchem – KR1
- prędkość projektowa – 30km/h

Obiekt mostowy zaprojektowano o nośności mostu klasa B wg PN-85/S-10030.

Nowy obiekt mostowy projektowany jest o wymiarach niezgodnych (większych) z zniszczonym obiektem mostowym. Nowe wymiary obiektu i jego geometria dostosowana jest do założeń projektu udrożnienie koryta rzeki Łagowica w celu bezpiecznego przepuszczenia wód powodziowych, woj. świętokrzyskie”

## 9. Bilans terenu

Przewidywane prace projektowe mostu obejmują:

- Teren inwestycji  $423,70\text{m}^2 \Leftrightarrow 0,047\text{ha}$  –obszar objęty opracowaniem oraz oddziaływaniem inwestycji na środowisko tj. części działek nr. ewid.1644/1 obręb 0005 Łagów (zgodnie z załącznikiem graficznym)
- Teren utwardzony  $423,70\text{m}^2 \Leftrightarrow 0,047\text{ha}$  – powierzchnia drogi ,poboczy + obiektu mostowego
- Teren zabezpieczenia koryta rzeki –  $40\text{m}^2$ – umocnienia koryta rzeki
- Teren biologicznie czynny –  $0,0\text{m}^2 \Leftrightarrow 0,0\text{ha}$

## 10. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono na podstawie badań geotechnicznych – Geotechniczne warunki posadowienia (załącznik do dokumentacji projektowej) z listopad 2013. Podczas badań stwierdzono zaleganie nasypów niekontrolowanych piasek/kamienie/tłuczeń o miąższości 3,4-3,5m, zalegających na rumoszach skalnych o miąższości 1,2m spoczywających na skałach twardych wapienia górnodońskiego. Posadowienie obiektu przyjęto jako bezpośrednie na poziomie stropu warstwy skały twardej. W poziomie posadowienia panują proste warunki gruntowe. Konstrukcja zalicza się do II kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych. Poziom wód gruntowych znajduje się powyżej poziomu posadowienia.

## 11. Dane z zakresu ochrony zabytków

Dla przedmiotowej inwestycji brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

## 12. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego kopalni Łagów II.

## 13. Dane z zakresu ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia środowiska w zakresie ochrony wód, ziemi oraz powietrza, jak również nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

## 14. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie projektem budowlanym i wykonawczym pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

Opracował:  
mgr inż. Maciej Glibowski

Projektował:  
inż. Jerzy Polit  
nr upr. KL-346/91

Sprawdził:  
mgr inż. Zbigniew Malewicz  
nr.upr. SWK/0164/POOM/04