

Spis treści:

## CZĘŚĆ OPISOWA – projekt zagospodarowania terenu

<b>1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</b>	<b>4</b>
1.1. INWESTOR .....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>6</b>
2.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE INWESTYCJI .....	6
2.2. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA .....	6
2.3. SIECI I INSTALACJE .....	6
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>7</b>
3.1. UKŁAD URBANISTYCZNY .....	7
3.2. DOSTĘPNOŚĆ KOMUNIKACYJNA .....	7
3.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	7
3.4. ZIELEŃ PROJEKTOWANA .....	7
3.5. SIECI I INSTALACJE .....	7
<b>4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>7</b>
<b>5. DANE NA TEMAT OCHRONY KONSERWATORSKIEJ .....</b>	<b>8</b>
<b>6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZE .....</b>	<b>9</b>
<b>7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA.....</b>	<b>9</b>
<b>8. SPECYFIKA I CHARAKTER OBIEKTU .....</b>	<b>9</b>

*Część opisowa zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2012 r., poz. 462) z późn. zm.*

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

*Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów*

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki starego i budowy nowego mostu na cieku Jasienickim w ciągu drogi powiatowej 4425S w km 10+800 (obecny most) ul. Centralna w Międzyrzeczu.

Całe zamierzenie budowlane polega na:

1. Rozbiórce starego obiektu mostowego w/c ul. Centralnej w km drogi powiatowej 10+800 wraz z rozbiórką dojazdów do obiektu.
2. Budowie nowego mostu w rejonie istniejącego o zmienionych parametrach technicznych i użytkowych w km drogi powiatowej 10+781,28 wraz z korektą drogi powiatowej nr 4425S na dojazdach do obiektu (od km 10+643,80 do 10+809,50).
3. Przebudowie chodnika na dojazdach do mostu.
4. Przebudowie drogi gminnej (ul. Rzeczna) na włączeniu do drogi powiatowej w km 10+754,9.
5. Budowie tymczasowej kładki dla pieszych (w km cieku 6+883) i kładki technologicznej (w km cieku 6+910,5) na czas robót wraz z późniejszą rozbiórką po zakończeniu robót.
6. Odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych z powierzchni obiektu mostowego oraz dojazdów.
7. Wykonaniu kolektora kanalizacji deszczowej z wylotem do rowu w km DP 10+743.
8. Umocnieniu dna i skarp cieku z umocnieniem w rejonie przebudowywanego mostu (od km 6+862 do 6+917).
9. Ewentualnym zabezpieczeniu sieci uzbrojenia terenu.
10. Przebudowie sieci teletechnicznej i elektroenergetycznej.
11. Przebudowie przepustu pod drogą powiatową na dojeździe od strony Czechowic (ul. Rudzicka) w km DP 10+729,70.

Podstawą formalną wykonania projektu jest umowa nr 26/2014 z dnia 28.08.2014 r. pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej a Biurem Projektowym TOKBUD, os. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów.

### 1.1. Inwestor

Inwestorem zadania jest Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, ul. T. Regeera 81, 43-382 Bielsko-Biała.

## 1.2. Podstawa opracowania

Do wykonania opracowania wykorzystano:

### *NORMY*

- [1] PN-EN 1990:2004 Eurokod 0 - Podstawy projektowania konstrukcji
- [2] PN-EN 1991-1-1 (7) Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje
- [3] PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu
- [4] PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych
- [5] PN – 90/B-03200 – Konstrukcje Stalowe – Obliczenia Statyczne i Projektowe
- [6] PN – 82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- [7] PN – 82/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- [8] PN – 77/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- [9] PN – 82/B/-02000 – Obciążenie budowli. Zasady ustalania wartości.
- [10] PN- B – 03264: 2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- [11] PN – 81 B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli.
- [12] PN-83/B-03010 – Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [13] PN-81/B-O3020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [14] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [15] PN-91/S-10042 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

### *PRZEPISY PRAWA*

- [16] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- [18] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [19] Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430).
- [20] Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- [21] Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 grudnia 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

### *INNE*

- [22] Mapa zasadnicza, ewidencyjna, do celów projektowych
- [23] Wypis ze skorowidza działek
- [24] Opinia geotechniczna
- [25] Uzgodnienia i opinie (część IV – niniejszej dokumentacji)
- [26] Inwentaryzacja istniejącego obiektu
- [27] Projekt tymczasowej organizacji ruchu

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Omówienie przewidywanych w nim zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania*

### 2.1. Istniejące zagospodarowanie inwestycji

Inwestycja znajduje się w Międzyrzeczu Górnym w powiecie bielskim. Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi jednojezdniowa droga powiatowa nr 4425S z dwoma pasami ruchu o łącznej szerokości średnio 6,2m. W km 10+800 omawianego odcinka drogi powiatowej nr 4425SS znajduje się most na cieku Jasienickim. Kąt skrzyżowania obiektu z osią przeszkody wynosi około 90°. Obiekt posiada przęsło trwałe, ustrój nośny mostu stanowi żelbetowa płyta, schemat statyczny pomostu to układ dwuwspornikowy. Długość całkowita obiektu ze skrzydłami wynosi 29,0m. Szerokość całkowita mostu wynosi 8,90 m. Pomost składa się z: 3 monolitycznych dźwigarów o szerokości 0,5 m i zmiennej wysokości od ~1,1-1,9m (przy filarach) w rozstawie belek co 2,4 m; żelbetowej płyty pomostu grubości max 30cm. Obiekt posiada 2 filary masywne (żelbetowe) tarczownicowe.

Obiekt nie posiada łożysk (występują przekładki z papy). Brak dylatacji na obiekcie. Na długości płyty pomostu występują krawężniki betonowe. Brak urządzeń odwadniających płytę pomostu, występują jedynie niedrożne sączki. Na gzymsach zamocowana jest poręcz stalowa z pochwytem o wys. min 0,92 m.

Przeszkodę dla obiektu stanowi ciek Jasienicki. Koryto w rejonie mostu i pod nim umocnione jest płytami ażurowymi. Koryto potoku pod mostem nie jest umocnione.

Przekrój poprzeczny drogi na obiekcie:

- jezdnia bitumiczna 2 pasy ruchu o łącznej szerokości ~6,14m,
- chodniki betonowe o szer. 1,38m (szer. użytkowa ~1,20m).

Na dojazdach do obiektu od górnej wody występuje chodnik z kostki betonowej.

Na północnym dojeździe do mostu (od ul. Rudzickiej) jest skrzyżowanie z ul. Rzeczną (droga gminna), które zostanie przebudowane wg poniższego opracowania.

### 2.2. Zieleń istniejąca

Tereny biologicznie czynne skarp drogi i rzeki porośnięte są trawą, krzewami i nielicznymi drzewami.

### 2.3. Sieci i instalacje

W rejonie inwestycji występują liczne sieci. Na obiekcie (pod wspornikiem podchodnikowym od górnej wody) występują urządzenia obce: sieć teletechniczna.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu*

#### **3.1. Układ urbanistyczny**

Istniejący układ urbanistyczny nie zostanie zmieniony. Wszystkie elementy podlegające przebudowie zostaną odbudowane. Zmieniają się ich forma, ale nie funkcja.

#### **3.2. Dostępność komunikacyjna**

W trakcie przebudowy mostu ruch pieszcy zostanie skierowany na tymczasową kładkę dla pieszych znajdującą się od dolnej wody. Dla pojazdów mechanicznych zostanie wyznaczony objazd drogami powiatowymi zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu. Po wykonaniu wszelkich prac ruch pojazdów i pieszych zostanie przywrócony a kładka rozebrana.

#### **3.3. Ukształtowanie terenu**

Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu inwestycji. Teren objęty zadaniem jest nizinny. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, rozpatrywany teren charakteryzują generalnie proste warunki gruntowe.

Charakter inwestycji, rodzaj projektowanego obiektu inżynierskiego oraz warunki geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne pozwalają na przyjęcie II kategorii geotechnicznej.

#### **3.4. Zieleń projektowana**

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

#### **3.5. Sieci i instalacje**

W rejonie inwestycji występują liczne sieci. Na obiekcie występuje urządzenie obce w postaci sieci teletechnicznej (do przebudowy wg załączonego projektu – tom I). Na północnym dojeździe zostanie przebudowana sieć elektryczna (wg załączonego projektu przebudowy – tom II).

### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego*

Parametry techniczno-geometryczne obiektu:

Długość konstrukcji nośnej mostu (w osi jezdni):	22,725 m
Rozpiętość teoretyczna mostu:	20,50 m
Rozpiętość w świetle przyczółków	19,00 m
Szerokość całkowita mostu:	12,00 m
Wysokość konstrukcyjna:	1,24 m
Wysokość konstrukcji:	0,90 m
Prześwit pionowy pod obiektem (min.):	
- woda miarodajna $Q_m$ 0,5%:	1,29 m (w osi obiektu)
Kąt skosu:	~64°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Pasy ruchu:	2x3,9=7,8 m
Chodniki:	2x1,5=3,0 m
<u>Bariera ochronna + gzyms:</u>	<u>2x0,6=1,2 m</u>
<b>Razem=</b>	<b>12,00 m</b>
Powierzchnia jezdni:	1321 m <sup>2</sup> (w tym na obiekcie 182,4 m <sup>2</sup> )
Szerokość chodników na dojazdach:	2,0 m
Łączna długość chodników:	113,05+5,90=118,95 m

Przekrój poprzeczny na tymczasowej kładce:

Szerokość użytkowa kładki:	2,0 m
Długość kładki:	22,00 m

W rejonie inwestycji istnieje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, teren zadania oznaczono jako 1KZ, 1KD – cele komunikacji oraz RP – uprawy polowe.

**5. DANE NA TEMAT OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

*Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*

Na terenie działki nr 265/1 występuje strefa ochrony i obserwacji archeologicznej (w odległości 40m znajduje się stanowisko archeologiczne nr 7). Konserwator zabytków zaopiniował pozytywnie rozwiązanie projektowe (uzgodnienie w załączniku).

## 6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

*Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego*

Teren inwestycji jest poza wpływem eksploatacji górniczej.

## 7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

*Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi*

Wpływ obiektu na środowisko został przedstawiony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, której kopia znajduje się w dalszej części opracowania.

## 8. SPECYFIKA I CHARAKTER OBIEKTU

*Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych*

Obiekt zaprojektowano w formie ustroju monolitycznej płyty swobodnie podpartej, sprężonej. Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego charakteru drogi powiatowej, nie ingeruje w otaczający krajobraz.

Funkcją obiektu jest przeprowadzenie drogi powiatowej 4425S klasy Z nad przeszkodą, którą stanowi ciek Jasienicki.

Obiekt zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie na klasę B obciążenia taborem samochodowym (wg PN-85/S-10030)

Przewiduje się budowę nowego mostu w rejonie istniejącego (ze względów na poprawę przepustowości nastąpi korekta łuku poziomego drogi powiatowej w rejonie skrzyżowania z drogą gminną). Budowa mostu połączona jest ze zmianą parametrów przekroju poprzecznego mostu i dostosowaniem drogi na dojazdach do projektowanej budowy mostu. Zwiększeniu ulegnie szerokość całkowita chodników oraz szerokość całkowita obiektu. Długość mostu ulegnie zwiększeniu. W ramach budowy dokonana będzie korekta niwelety drogi powiatowej 4425S i chodników na długości dojazdów. Korekta niwelety połączona będzie z przebudową drogi, dostosowanie jej do obowiązujących przepisów. Projektuje się z jednej strony (północnej) pobocze gruntowe o nawierzchni z frezu bitumicznego a z drugiej (południowej) przebudowę chodnika. Za mostem z obu stron wykonane zostaną schody skarpowe.

Przyjęto założenie, że wody opadowe z mostu nie będą kierowane bezpośrednio do cieku jak dotychczas, zostanie wykonany nowy system odprowadzenia wody z mostu poprzez wpusty drogowe do piaskownika z osadnikiem celem podczyszczenia, a następnie dalej poprzez projektowany wylot do rowu, którym będą po dalszym oczyszczeniu zrzucane za pomocą nowego przepustu Ø800 do cieku jasienickiego. Umocnienie wylotów za pomocą narzutu kamiennego typu ciężkiego gr. min 30 cm.

Odwodnienie jezdni na odcinkach przebudowywanych dojazdów, będzie realizowane przy pomocy projektowanej kanalizacji deszczowej.

Na czas budowy ruchu kołowy zostanie poprowadzony objazdem tymczasowym wg Projektu Organizacji Ruchu. Ruch pieszy zostanie przeprowadzony tymczasową kładką dla pieszych.

Koryto cieku wymaga umocnienia: dno cieku na odcinku 55m (od km cieku 6+862 do 6+917) zostanie umocnione narzutem kamiennym gr. 30 cm, skarpy cieku do wys. 2,0m (pod mostem do pełnej wysokości) zostaną umocnione płytami ażurowymi o wym. 10x50x75 cm z zaklinowaniem kołkami drewnianym  $\varnothing$  6 cm o długości 60 cm (w ilości 3 szt./na płytę) położonej na podsypce żwirowej gr. 10 cm lub na geowłókninie o gramaturze 150 g/m<sup>2</sup>. Szczegółowe rozwiązanie pokazano na załączonych rysunkach.