

Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA MOSTU NA POTOKU DZIAŁSKIM W MIEJSCOWOŚCI TOPORZYSKO, W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR K1683
Adres obiektu:	Województwo małopolskie Powiat suski Gmina Jordanów Obręb nr 0004, Toporzysko jednostka ewidencyjna 121505_2 działki nr: 1466/2, 1467/1, 1734/1, 4126/1, 4159/4, 4233/1
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY
Część projektu:	PRZEBUDOWA MOSTU
Branża:	MOSTOWA

Inwestor:		POWIAT SUSKI w Suchej Beskidzkiej ul. Kościelna 5b 34-200 Sucha Beskidzka	Umowa nr : WZ.d.273.1.5.2020	
Biuro Projektowe:		DROPROJEKT Sp. z o.o. ul. Zabłocie 26/41 30-701 Kraków Tel. 503 090 802 biuro@droprojekt.pl www.droprojekt.pl		
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Grysiak	mosty	MAP/0085/POOM/06	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Czerw	mosty	MAP/0586/PWBM/15	

Kraków, grudzień 2020r

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	OPIS TECHNICZNY	
1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Materiały wyjściowe	3
2.	OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
3.	PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE	3
3.1.	Podstawowe parametry drogi	3
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
5.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	4
5.1.	Opis rozwiązań mostowych	4
6.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	4
6.1.	Opis ogólny mostu	4
6.2.	Technologia organizacji robót	4
7.	SZCZEGÓŁOWE DYSPOZYCJE WYKONAWCZE	5
7.1.	Nawiązanie wysokościowe obiektu	5
7.2.	Roboty ziemne	5
7.3.	Roboty rozbiórkowe	5
7.4.	Etapowanie robót	5
8.	ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO MOSTU	6
9.	KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	7
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **Projekt wykonawczy stanowiący uzupełnienie projektu architektoniczno budowlanego** dla zadania:

„Rozbiórka mostu oraz budowa mostu w km 1+077 drogi powiatowej nr K1683 Jordanów – Toporzysko – Sidzina na Potoku Dziarskim w Toporzysku wraz z przebudową drogi na dojazdach oraz budową mostu tymczasowego, w ramach inwestycji pn.:

„Przebudowa mostu na Potoku Dziarskim w m. Toporzysko, w ciągu drogi powiatowej nr K1683””

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego, powiatu suskiego, gminy Jordanów, w miejscowości Toporzysko, na działkach ewidencyjnych nr: 1466/2, 1467/1, 1734/1, 4126/1, 4159/4, 4233/1

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest umowa nr WZ.d.273.1.5.2020 z dnia 24.02.2020r. zawarta pomiędzy Powiatem Suskim w Suchej Beskidzkiej, a firmą Droprojekt Sp. z o.o., ul. Zabłocie 26/41, 30-701 Kraków.

1.3. Materiały wyjściowe.

Niniejszy opis techniczny, dotyczący przedmiotowego zadania, został opracowany w oparciu o:

- mapy do celów projektowych,
- geotechniczne warunki posadowienia,
- obliczenia hydrologiczne,
- projekt budowlany,
- opinie instytucji,
- wnioski zawarte w raporcie z konsultacji społecznych.

2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem obejmuje:

- Budowę i rozbiórkę mostu tymczasowego
- Budowę i rozbiórkę tymczasowych dojazdów drogowych do mostu tymczasowego
- Rozbiórkę istniejącego mostu
- Budowę odtworzenia istniejącego umocnienia skarp potoku w jego dotychczasowym obrysie
- Budowę nowego mostu w miejsce istniejącego mostu
- Przebudowę drogi na dojazdach do obiektu
- Przebudowę zjazdów do posesji

3. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE.

3.1. Podstawowe parametry drogi

- Kategoria drogi – powiatowa
- Klasa techniczna – Z
- Prędkość projektowa – 40 km/h

- Kategoria ruchu – KR3
- Nośność podłoża gruntowego G4

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Projektowany most znajduje się w ciągu istniejącej drogi powiatowej nr K1683 Jordanów – Toporzysko – Sidzina w km 1+077, gdzie przekracza Potok Dziarski.

W rejonie mostu (bezpośrednio przy nim) droga przebiega na odcinku prostym i posiada jezdnię o szerokości 5,60÷6,00 m. Na dojeździe do mostu od strony południowej, droga posiada przekrój półuliczny z jednostronnym chodnikiem po stronie prawej. Na dojeździe po stronie północnej przekrój jest drogowy (obustronne pobocza). Ruch pieszy bezpośrednio przy obiekcie, jak i na moście, odbywa się częściowo po poboczu, a częściowo po jezdni.

Istniejący most jest konstrukcją stalową z drewnianym pomostem i w stanie obecnym jest wprowadzone ograniczenie jego nośności do 12 ton. Skarpy potoku oraz dno nie są umocnione. Istniejący obiekt inżynierski z uwagi na zły stan techniczny w całości przeznaczony jest do rozbiórki.

W stanie istniejącym woda opadowa z drogi jest odprowadzana do rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej (w miejscu występowania chodnika).

5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

5.1. Opis rozwiązań mostowych

Projektowany most zlokalizowany jest w miejscu istniejącego mostu. Niweleta projektowanego mostu zostanie nieznacznie skorygowana aby zachować jednostajny spadek. Projektowany obiekt wzniesiony będzie ponad dno cieku o około 2,41m. Światło poziome mostu zostało określone jako 13,8m i zapewnia swobodny przepływ wód potoku Dziarskiego.

Projektowany most w ciągu drogi przekracza potok Dziarski, stanowiący naturalną przeszkodę. Koryto potoku nie będzie podlegało regulacji. Skarpy cieku nie są umocnione.

Obiekt zaprojektowano, jako jednoprzęsłowy ustrój ramowy o przekroju otwartym. Płyta stropowa została zaprojektowana o grubości min 69cm. Ściany boczne zaprojektowano w postaci tarczownic o grubości 50cm. Ławy fundamentowe zostały zaprojektowane o grubości 120cm.

Posadowienie obiektu przewidziano, jako bezpośrednie w warstwach rumoszu i zwietrzeliny.

Poniżej mostu stałego projektuje się na czas rozbiórki istniejącego i budowy nowego mostu obiekt tymczasowy. Most będzie konstrukcją jednoprzęsłową z belek stalowych z pomostem drewnianym.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.

6.1. Opis ogólny mostu

Projektowany obiekt wykonuje się w postaci ramy żelbetowej otwartej. Posadowienie obiektu zaprojektowano jako bezpośrednie.

6.2. Technologia organizacji robót.

Roboty przy budowie obiektu, prowadzone będą w oparciu o sporządzony przez Wykonawcę projekt organizacji robót zawierający m.in.

- projekt rozbiórki istniejącego mostu,
- projekt zabezpieczenia rozkopów i wykopów,

- projekty technologiczne wykonywania poszczególnych robót,
- projekt zabezpieczenia korpusu tymczasowej drogi na czas robót,
- projekt zabezpieczenia korpusu istniejącej drogi na czas robót,
- projekt obiektu objazdowego, tymczasowego,
- projekt zabezpieczenia urządzeń obcych wraz z uzgodnieniami,
- projekt deskowania elementów betonowych,
- projekt zabezpieczenia urządzeń obcych i drzew,
- projekty podpór tymczasowych,
- projekt zabezpieczenia ciągłości przepływu cieku,
- projekt zabezpieczenia cieku na czas wykonywania robót fundamentowych,
- projekt zabezpieczenia ciągłości odwodnienia i przepływu wód potoku.

W opracowaniu powyższym muszą być zapewnione następujące warunki prowadzenia robót:

- zapewnienie ciągłości przepływu wód potoku,
- zapewnienie ciągłości ruchu na drodze powiatowej,
- nienaruszalność interesów osób trzecich.

7. SZCZEGÓŁOWE DYSPOZYCJE WYKONAWCZE.

7.1. Nawiązanie wysokościowe obiektu.

Przed przystąpieniem do robót przy obiekcie należy trwale zastabilizować dwa repery robocze nawiązane do reperów państwowych.

Przez cały okres budowy należy prowadzić na reperach jw. obserwację wysokościowego usytuowania głównych elementów konstrukcyjnych. Wyniki pomiarów należy powiązać z reperami trwałymi wbudowanymi w obiekt i przekazać użytkownikowi obiektu.

7.2. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia obce ujęte w planie zagospodarowania terenu zostały zabezpieczone przed uszkodzeniami oraz czy nie występuje kolizja z innymi urządzeniami istniejącymi w terenie, które nie są zinwentaryzowane. W tym celu należy dokonać kontrolnego sprawdzenia terenu objętego zakresem robót za pomocą wykrywaczy ziemnych (wykrywaczy rozróżniających różne rodzaje metali).

Zasyp ścian i skrzydeł wykonać w zakresie zaznaczonym na rysunku ogólnym gruntem piaszczystym o parametrach $\gamma \leq 19 \text{ kN/m}^3$, $\Phi \geq 34^\circ$, $k_{10} > 3.5 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ ze starannym zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$.

7.3. Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób najmniej uciążliwy dla otaczającego terenu. Wykonawca zabezpieczy teren robót w taki sposób aby nie zanieczyszczać wód potoku.

7.4. Etapowanie robót.

Roboty prowadzone będą etapowo zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie architektoniczno – budowlanym;

Przyjęta technologia zakłada wykonie robót w następujących etapach:

- Wycinka drzew i krzewów,
- Wykonanie objazdu tymczasowego,
- Przełożenie ruchu samochodowego,
- Wykonanie rozbiórki nawierzchni wraz z wyposażeniem obiektu,
- Wykonanie rozbiórki przęsła,
- Wykonanie rozbiórki przyczółków,
- Wykonanie zabezpieczenia cieku, wykopów,
- Budowa łąw fundamentowych wraz z korpusami podpór,
- Budowa przęsła,
- Wykonanie zabudowy przekroju poprzecznego (izolacja, krawężnik, deski gzymsowe, płyty przejściowe, kapy chodnikowe, bariery, nawierzchnia chodników i jezdni),
- Wbudowanie nawierzchni,
- Wykonanie dylatacji,
- Przełożenie ruchu na most stały,
- Rozbiórka mostu tymczasowego,
- Umocnienie cieku.

Umocnienie cieku należy prowadzić pod nadzorem administratora cieku. Przed wykonaniem robot należy w terenie wyznaczyć położenie gabionów i uzyskać akceptację administratora cieku, lub dokonać korekt w uzgodnieniu z administratorem cieku.

8. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO MOSTU

Wykonanie rozbiórki istniejącego mostu należy wykonać po przełożeniu ruchu na most objazdowy. Roboty związane z rozbiórką należy realizować w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenia potoku. W celu zabezpieczenia wód potoku Wykonawca zrealizuje ekrany zabezpieczające przed spadaniem poszczególnych elementów istniejącego mostu do potoku. Maszyny wykonujące rozbiórkę operować mogą z brzegów. Elementy z rozbiórki należy przekazać zakładom utylizacyjnym, lub też poddać recyklingowi.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Grysiak

Kraków, grudzień 2020.

**9. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Orientacja

Rys. 2. Plan sytuacyjny

Rys. 3.1. Rzut z góry most objazdowy i docelowy

Rys. 3.2. Most stały przekroje

Rys. 3.3. Most tymczasowy przekroje

Rys. 3.4. Most stały widoki z boku i przekrój przez ciek

Rys. 4. Inwentaryzacja

Rys. 5.1. Geometria. Widok z góry ustrój nośny

Rys. 5. 2. Geometria. Widok z góry fundamenty

Rys. 5.3. Geometria. Przekroje a, d

Rys. 5.4. Geometria. Przekroje b, e

Rys. 5.5. Geometria. Przekroje c, f, g

Rys. 5.6. Geometria. Kapy chodnikowe

Rys. 6. Wytyczenie

Rys. 7. Mur oporowy

Rys. 8. Znaki pomiarowe

Rys. 9. Zbrojenie. Kapy chodnikowe

Rys. 10. Zbrojenie. Płyta przejściowa

Rys. 11.1. Zbrojenie ramy. Rzut z góry. Podpora a.

Rys. 11.2. Zbrojenie ramy. Rzut z góry. Podpora b.

Rys. 11.3. Zbrojenie ramy. Przekrój wzdłuż niwelety b-b

Rys. 11.4. Zbrojenie ramy. Przekrój a-a na skrzydła prawe

Rys. 11.5. Zbrojenie ramy. Przekrój c-c na skrzydła lewe

Rys. 11.6. Zbrojenie ramy. Przekrój poprzeczny i wykaz zbrojenia cz.1

Rys. 11.7. Zbrojenie ramy. Wykaz zbrojenia cz.2

Rys. 11.8. Zbrojenie ramy. Wykaz zbrojenia cz.3