



ATEST SP. J.

Laboratorium Badawcze

ul. Barona 20a/26

43-100 Tychy

Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY AKTUALIZACJA PROJEKTU
Inwestycja	„Remont mostu nad potokiem Kozi Bród w ciągu drogi powiatowej nr S6815 km 0+370 ulicy Jagiellońskiej w branży mostowej oraz elektrycznej – przebudowa sieci elektroenergetycznych SN i nN”.
Lokalizacja inwestycji	ul. Jagiellońska, Jaworzno – Szczakowa, Województwo śląskie, powiat Jaworzno



Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Opracowujący	mgr inż. Magdalena Maro	
	mgr inż. Michał Wyrobek	

Wykonano na zlecenie Gminy Miasta Jaworzno – Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów, ul. Krakowska 9, 43-600 Jaworzno (umowa nr MZDiM.DI.7212.24.3.2015 z dnia 06.02.2015 r.)

Tychy, marzec 2015 r.

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1	INFORMACJE WSTĘPNE.....	5
1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.2	PODSTAWY PRACY.....	5
2	STAN ISTNIEJĄCY	7
2.1	PRZESTRZEŃ PODMOSTOWA	7
2.2	URZĄDZENIA OBCE.....	8
3	STAN TECHNICZNY OBIEKTU.....	8
4	STAN PROJEKTOWANY	8
4.1	ZAKRES PRAC REMONTOWYCH.....	8
4.1.1	Rozwiązania materiałowe	9
4.2	KAPY CHODNIKOWE I GZYMSY	9
4.3	WYPOSAŻENIE OBIEKTU	9
4.3.1	Nawierzchnia.....	9
4.3.2	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych.....	10
4.3.3	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	10
4.4	URZĄDZENIA OBCE.....	10

AKTUALIZACJA PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Most nad potokiem Kozi Bród w ciągu DP S 6815 km 0+370 w ciągu ul. Jagiellońskiej w Jaworznie

B. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA

U-1	Uzgodnienie MPWiK Sp. z o.o. Jaworzno	znak TI/2026/2015	z dn. 24.02.2015r.
U-2	Uzgodnienie TAURON Dystrubucja S.A.	znak OBD/OME/FG/2015-02-25/	z dn. 25.02.2015r.
U-3	Uzgodnienie Garbarnia Szczakowa S.A.		z dn. 04.03.2015r.
U-4	Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	znak W104/681/160000419/15	z dn. 06.03.2015r.
U-4	Uzgodnienie ORANGE POLSKA	znak TODDKA/AM.211-14629/2015	z dn. 10.03.2015r.
U-5	Uzgodnienie ŚZMiUW w Katowicach	znak BM/BTB/MB/275/2015	z dn. 10.03.2015r.
U-6	Protokół z narady koordynacyjnej	Nr 6630.25.2015	z dn. 24.03.2015r.
U-7	Pismo MZDiM w Jaworznie	znak MZDiM.DI.7212.3.7.2015	z dn. 05.03.2015r.
U-8	Pismo Prezydent Miasta Jaworzna	znak WS-NSP.6853.4.2015	z dn. 17.03.2015r.

C. ZAŁĄCZNIKI

Z-1	Uprawnienia projektanta
Z-2	Kopia zaświadczenia o przynależności do OIIB projektanta
Z-3	Dokumentacja fotograficzna obiektu
Z-4	Wykaz Podmiotów i działek
Z-5	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Z-6	Mapa do celów projektowych

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

M-PBW-01	Inwentaryzacja geometryczna stanu istniejącego.
M-PBW-02	Inwentaryzacja geometryczna uszkodzeń.
M-PBW-03	Zakres robót rozbiórkowych i remontowych.
M-PBW-04	Rysunek zestawieniowy – stan projektowany.
M-PBW-05	Konstrukcja gzymsu.
M-PBW-06	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.
M-PBW-07	Umocnienie koryta cieku oraz stożków nasypu.

1 Informacje wstępne

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy remontu mostu nad potokiem Kozi Bród w ciągu drogi powiatowej nr S 6815 km 0+370 ulicy Jagiellońskiej w Jaworznie.

Przedmiotowe opracowanie stanowi aktualizację dla opracowania wykonanego w 2010r przez firmę ASPEKT Sp. z o.o., natomiast zakres wynika z uzgodnień w terenie z Zamawiającym oraz wniosków z przeglądu szczegółowego i obejmuje:

- przełożenie urządzeń obcych podwieszonych do obiektu – zgodnie z projektem branżowym
- rozbiórkę nawierzchni chodników oraz jezdni, balustrady, krawężników, ścieków na obiekcie na i na skrzydłach
- rozbiórkę gzymsów na obiekcie i skrzydłach
- rozbiórkę istniejącego umocnienia koryta potoku pod obiektem
- wykonanie nowych kap chodnikowych z gzymsem na obiekcie i nowych gzymsów na skrzydłach
- montaż desek gzymsowych z polimerobetonu
- montaż krawężników, ścieku z okładziny granitowej oraz barieroporęczy
- wykonanie nowych nawierzchni chodników oraz jezdni
- wykonanie umocnienie koryta potoku pod obiektem oraz umocnienia stożków nasypu

1.2 Podstawy pracy

Pracę wykonano na zlecenie *Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie*, umowa: (*umowa nr MZDiM.DI.7212.24.3.2015 z dnia 06.02.2015 r.*)

W pracy wykorzystano:

- [1] Opis przedmiotu zamówienia w zakresie umowy.
- [2] Wizje lokalne, oględziny, pomiary i badania wiaduktu; marzec 2015r.
- [3] Mapa zasadnicza, Urząd Miejski w Jaworznie, marzec 2015r.
- [4] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 207 z 2003r. poz 2016 z późniejszymi zmianami

AKTUALIZACJA PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Most nad potokiem Kozi Bród w ciągu DP S 6815 km 0+370 w ciągu ul. Jagiellońskiej w Jaworznie

- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. nr 63, poz 735
- [6] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [7] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [8] Projekt budowlano – wykonawczy dla zadania pn.: „Remont mostu nad potokiem Kozi Bród w ciągu drogi powiatowej nr S 6815 km 0+370 ul. Jagiellońskiej w Jaworznie”, opracowanie Aspekt Sp. z o.o., 2010r.

2 Stan istniejący

Przedmiotowy wiadukt znajduje się w ciągu ul. Jagiellońskiej w Jaworznie. Obiekt przeprowadza ruch pieszo – rowerowy i samochodowy nad potokiem Kozi Bród. Jest to obiekt jednoprzęsłowy o schemacie statycznym swobodnie podpartym.

Rozpiętość teoretyczna przęsła głównego wynosi 12,0 m.

Podstawowe parametry obiektu:

– Długość całkowita	12,90 m
– Szerokość całkowita	13,92 m
– Kąt skosu obiektu	80,5°
– Światło poziome	11,10 m
– Światło pionowe	1,70 m

W części przejazdowej obiektu zlokalizowano obustronne chodniki dla pieszych o szerokości użytkowej 2,23 m oraz jezdnię o szerokości 9,00 m.

Ustrój nośny

Ustrój nośny zbudowany jest z 24 prefabrykowanych belek typu Gromnik. W części pochodnikowej wykształcono niewielki monolityczny wspornik z gzymsem.

Podpory

Podpory obiektu stanowią przyczółki masywne ze skrzydełkami. Ustrój nośny oparto na podporach poprzez przekładki z papy.

Wypośażenie obiektu

Obiekt wyposażono w balustrady stalowe z płaskowników o wysokości 0,96 m oraz krawężniki kamienne o wyniesieniu ponad jezdnię: 13 cm od dolnej wody i 9 cm od górnej wody. Na jezdni nawierzchnia asfaltowa, przy krawężnikach wykonano ścieki przykrawężnikowe z kostki brukowej. Chodniki dla pieszych wyłożone kostką brukową.

2.1 Przestrzeń podmostowa

Koryto rzeki pod obiektem umocnione sześciobocznymi płytami betonowymi (w większości płyty zniszczone i przemieszczone). Ponadto w środku biegu potoku znajduje się palisada z kołków. Stożki nasypów ukształtowane z luźnego gruntu, porośniętego trawą, nieumocnione.

2.2 Urządzenia obce

Po obu stronach, do obiektu podwieszono po dwie rury ochronne z urządzeniami obcymi. Na podstawie wywiadu branżowego ustalono, że od górnej wody w rurach zlokalizowano 2 kable energetyczne nN i WN. Z kolei od dolnej wody w rurach zlokalizowano kable teletechniczne.

3 Stan techniczny obiektu

Ogólnie obiekt znajduje się w niepokojącym stanie technicznym. Najbardziej zdegradowanymi elementami są gzymsy. Przyczyną takiego stanu są niewłaściwie wykształcone spadki poprzeczne, co powoduje zalewanie gzymsów wodą i dalej ich degradację. Na obiekcie występują braki bądź niewłaściwe wyposażenie, tj.:

- a) brak barier ochronnych zabezpieczających ruch samochodowy
- b) zbyt niska wysokość balustrady zabezpieczającej ruch pieszych
- c) zbyt małe wyniesienie krawężników ponad jezdnię

Balustrady na obiekcie mają zniszczone powłoki malarskie oraz są powierzchniowo skorodowane. Występują zanieczyszczenia w obrębie chodników oraz na przyczółkach. Ponadto zniszczone są umocnienia koryta potoku pod obiektem. Stożki nasypów nie mają umocnienia.

Do obiektu podwieszono urządzenia obce. Rury osłonowe skorodowane, w białych zaciekach oraz zielonych osadach. Elementy mocujące są z złym stanie – silnie skorodowane.

W załączniku [Z-3] zamieszczono dokumentację fotograficzną obiektu.

4 Stan projektowany

4.1 Zakres prac remontowych

Zakres prac remontowych ustalono w porozumieniu z Zamawiającym, mając na uwadze trwałość obiektu i bezpieczeństwo jego użytkowników.

Celem przeprowadzenia remontu należy wykonać następujące prace rozbiórkowe:

- Nawierzchnia chodników oraz jezdni, ścieki przykrawężnikowe i krawężniki na obiekcie oraz dojazdach
- Balustrady
- Żelbetowe gzymsy ze wspornikiem
- Umocnienie koryta i palisada wewnątrz koryta pod obiektem
- Mocowanie wraz rurami osłonowymi na urządzenia obce

Prace remontowe obejmują:

- Wykonanie nowych żelbetowych gzymsów dowiązanych do płyty pomostu oraz wykształcenie kap chodnikowych o poprawnym spadku,
- Montaż barieroporęczy na obiekcie,
- Montaż krawężników kamiennych,
- Montaż desek gzymsowych z polimerobetonu,
- Wykonanie nowych nawierzchni chodników,
- Wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz dojazdów,
- Wykonanie umocnień nasypów,
- Wykonania nowego zabezpieczenia koryta potoku pod obiektem,
- Malowanie powłokami ochronnymi odkrytych powierzchni betonowych – spodu ustroju nośnego, podpór ze skrzydłami,

4.1.1 Rozwiązania materiałowe

Do wykonania obiektu przewidziano zastosowanie następujących materiałów:

- stal zbrojeniowa A-IIIN (BSt500S)
- beton konstrukcyjny B30 (C25/30)

4.2 Kapy chodnikowe i gzymsy

Zaprojektowano dobudowę i dowiązanie gzymsu oraz kapy chodnikowej do istniejącej konstrukcji prefabrykowanej ustroju nośnego. Pręty kotwiące należy osadzać we wcześniej nawierconych otworach na żywicy epoksydowej.

Kapę należy wykształcić w spadku 3% w kierunku jezdni.

4.3 Wyposażenie obiektu

4.3.1 Nawierzchnia

Na chodnikach na obiekcie należy wykonać nawierzchnię bitumiczno – polimerową gr. 6 mm, a w obrębie skrzydeł nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

W obrębie krawężnika należy odtworzyć istniejący ściek, stosując trwalszy materiał tj. okładzinę kamienną.

Ponadto zakres prac obejmuje sfrezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 7cm i odtworzenie 3 cm warstwy wiążącej i 4 cm warstwy ścieralnej, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem.

4.3.2 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z powietrzem należy pokryć barwnym preparatem do powierzchniowej ochrony betonu. Dla podpór i gzymsów należy stosować preparaty o podwyższonej zdolności pokrywania rys. Do malowania przewidziano odsłonięte części przyczółków i skrzydeł oraz spód ustroju nośnego. Kolorystyka obiektu:

Element	Oznaczenie koloru wg RAL
Gzymsy	1006
Spód ustroju nośnego	7044
Ściany boczne konstrukcji	7044

4.3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na obu krawędziach obiektu projektuje się barieroporęcz typu H2/W1 o wysokości 1,10 m. Jezdnie od chodników oddzielono za pomocą krawężników kamiennych 18x20 cm w obrębie obiektu mostowego. Krawężniki należy osadzić na podlewce niskoskurczowej o spoiwie cementowym.

4.4 Urządzenia obce

Przed rozpoczęcie robót przy moście, należy przełożyć urządzenia obce podwieszone do chodników. Kable teletechniczne biegnące w chodniku należy zabezpieczyć i ułożyć w rurach osłonowych przed betonowaniem gzymsów.

Projekt przełożenia urządzeń stanowi oddzielne opracowanie branżowe, stanowiące element niniejszej dokumentacji.

B. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA

C. ZAŁĄCZNIKI

D. CZEŚĆ RYSUNKOWA