

OKREŚLENIE AKTUALNEJ NOŚNOŚCI UŻYTKOWEJ



OBIEKT	MOST DROGOWY W CIĄGU DP 1442 S W KM 0+000 W MIEJSCOWOŚCI SOBLÓWKA	
ZLECENIODAWCA	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ŻYWCU UL. LEŚNIANKA 102 A 34-300 ŻYWIEC	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	USŁUGI PROJEKTOWE LECH MARCISZ UL. PSZENNA 18 43-300 BIELSKO – BIAŁA	
OPRACOWANIE	mgr inż. Lech Marcisz upr. nr: 102/89 B-B <i>w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej</i>	
OPRACOWANIE	mgr inż. Karolina Kubica upr. nr: SLK/6301/PBM/15 <i>w spec. inżynierskiej mostowej</i>	

Bielsko-Biała, czerwiec 2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	WSTĘP	4
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.3	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.3.1	PODSTAWA FORMALNA.....	4
1.3.2	PODSTAWA TECHNICZNA	4
2.	OPIS OBIEKTU	5
2.1	OGÓLNY OPIS MOSTU	5
2.2	USTRÓJ NOŚNY.....	5
2.3	PODPORY	6
2.4	ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU.....	6
2.4.1	NAWIERZCHNIA	6
2.4.2	IZOLACJA POMOSTU.....	6
2.4.3	URZĄDZENIA DYLATACYJNE	6
2.4.4	ŁOŻYSKA	6
2.4.5	URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE	6
2.4.6	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA	6
2.4.7	KORYTO RZEKI, PRZESTRZEŃ PODMOSTOWA.....	6
3.	OCENA STANU TECHNICZNEGO MOSTU	7
3.1	USTRÓJ NOŚNY.....	7
3.2	PODPORY	7
3.3	ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU.....	7
3.3.1	NAWIERZCHNIA	7
3.3.2	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA	7
3.3.3	KORYTO RZEKI, PRZESTRZEŃ PODMOSTOWA.....	7
4.	OBLICZENIA NOŚNOŚCI UŻYTKOWEJ MOSTU.....	7
4.1	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ.....	7
4.2	MODEL OBLICZENIOWY	8
4.3	OBCIĄŻENIA	8
4.4	KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ	9
4.5	WYNIKI ANALIZY	9
4.6	WNIOSKI Z ANALIZY	12

5.	WNIOSKI I ZALECENIA.....	12
6.	ZAŁĄCZNIKI	13
6.1	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13
6.2	CZĘŚĆ FOTOGRAFICZNA	14
6.3	UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	18

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie aktualnej nośności użytkowej obiektu mostowego w ciągu drogi powiatowej 1442 S w km 0+000 w miejscowości Sobkówka.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Inwentaryzację geometryczną mostu,
- Inwentaryzację uszkodzeń obiektu (dokumentacja fotograficzna),
- Obliczenie nośności użytkowej z uwzględnieniem stanu technicznego obiektu,
- Wnioski i zalecenia.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 PODSTAWA FORMALNA

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Powiatem Żywieckim z siedzibą przy ul. Krasińskiego 13, 34-300 Żywiec reprezentowanym przez Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, ul. Leśnianka 102 a, 34-300 Żywiec, a firmą Usługi Projektowe Lech Marcisz, ul. Pszenna 18, 43-300 Bielsko – Biała.

1.3.2 PODSTAWA TECHNICZNA

- [1] Wizja lokalna na obiekcie z maja 2019 r.
- [2] Projekt wykonawczy: „Odbudowa uszkodzonego mostu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 1425 S Wieprz – Juszczyzna – Jeleśnia w km 15+733 w miejscowości Sopotnia Mała, oprac.: Albis Biuro Budowlane, ul. Batorego 13, 43-300 Bielsko-Biała, listopad 2011 r.
- [3] Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414),
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny

odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).

- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r., w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom. (Dz. U. 2005 nr 67 poz. 582).
- [6] PN-85/S-1003 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [7] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Mosty betonowe, żelbetowe i z betonu sprężonego. Projektowanie.
- [8] PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- [9] Instrukcja do określania nośności użytkowe drogowych obiektów mostowych, Załącznik do Zarządzenia Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2004 roku.

2. OPIS OBIEKTU

2.1 OGÓLNY OPIS MOSTU

Przedmiotowy most zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 1442 S w km 0+000 w miejscowości Soblówka. Most drogowy o konstrukcji stalowej z pomostem z prefabrykowanych płyt żelbetowych. Jest to obiekt dwuprzęsłowy swobodnie podparty. Rozpiętość teoretyczna wynosi 12,20 m i 12,50 m. Obiekt znajduje się w skosie w stosunku do potoku pod kątem $\sim 63^\circ$. Szerokość użytkowa mostu wynosi 5,85 m.

2.2 USTRÓJ NOŚNY

Ustrój nośny stanowi pięć stalowych dźwigarów dwuteownikowych IPN550 w rozstawie co około 1,25 m. Dźwigary główne stężone są poprzecznikami z ceownika C 260. Konstrukcję pomostu stanowią prefabrykowane płyty żelbetowe grubości 14 cm, które są ułożone na dźwigarach.

2.3 PODPORY

Przyczółki żelbetowe z odsadzką. Filar nurtowy wykonany jest z rur stalowych średnicy 330 mm, stężonych za pomocą kątowników. Filary zwieńczone są oczepek z dwuteownika I400.

2.4 ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU

2.4.1 NAWIERZCHNIA

Nawierzchnia na obiekcie asfaltowa grubości 5 cm.

2.4.2 IZOLACJA POMOSTU

Brak izolacji

2.4.3 URZĄDZENIA DYLATACYJNE

Brak urządzeń dylatacyjnych.

2.4.4 ŁOŻYSKA

Na przyczółkach dźwigary oparte są bezpośrednio. Na filarach dźwigary oparte są na łożyskach z szyn kolejowych oraz na łożyskach z rur kwadratowych 100x100 mm.

2.4.5 URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE

Brak urządzeń odwadniających na obiekcie. Woda opadowa odprowadzana powierzchniowo.

2.4.6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Na obiekcie znajduje się stalowa balustrada.

2.4.7 KORYTO RZEKI, PRZESTRZEŃ PODMOSTOWA

Dno potoku naturalne, nieumocnione. Wzdłuż skarp potoku umocnienie z koszy siatkowo – kamiennych.

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO MOSTU

Podczas przeprowadzania wizji lokalnych dokonano dokładnych oględzin obiektu oraz wykonano inwentaryzację uszkodzeń mostu. Opis stanu technicznego opracowano w oparciu o dokonane spostrzeżenia podczas przeprowadzonych oględzin obiektu mostowego. Inwentaryzację rysunkową oraz fotograficzną zamieszczono w załącznikach.

3.1 USTRÓJ NOŚNY

Na dźwigarach głównych widoczna powierzchniowa korozja. Na prefabrykowanych płytach żelbetowych wykwyty oraz wegetacja roślin.

3.2 PODPORY

Przyczółki w dobrym stanie technicznym. Na filarach powierzchniowa korozja.

3.3 ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU

3.3.1 NAWIERZCHNIA

Spękania i ubytki w nawierzchni asfaltowej.

3.3.2 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Na stalowej balustradzie widoczne ogniska korozji.

3.3.3 KORYTO RZEKI, PRZESTRZEŃ PODMOSTOWA

W korycie potoku, a szczególnie przy filarach naniesiony rumosz oraz gałęzie.

4. OBLICZENIA NOŚNOŚCI UŻYTKOWEJ MOSTU

4.1 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Charakterystykę geometryczną elementów nośnych – dźwigarów stalowych przyjęto na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych. Ocenę nośności wykonano w oparciu o normy [6], [7], [8].

Ocenę nośności wykonano poprzez porównanie wyliczonych naprężeń od obciążeń stałych i użytkowych do wytrzymałości obliczeniowej stali.

Do obliczeń naprężeń w dźwigarach głównych przyjęto założenie, iż stal konstrukcyjna charakteryzuje się parametrami wytrzymałościowymi odpowiadającymi stali St3M wg [8] tj. wytrzymałością obliczeniową $R=195$ MPa.

4.2 MODEL OBLICZENIOWY

Do obliczeń przyjęto model prętowy e^1, p^2 , w której konstrukcja odwzorowana jest za pomocą rusztu prętowego. Obliczenia wykonano dla jednego przęsła o rozpiętości 12,50 m (przęsła nie są uciągłone).

4.3 OBCIĄŻENIA

Do obliczeń przyjęto obciążenia ciężarem własnym konstrukcji (g), ciężarem wyposażenia (Δg) oraz obciążenie użytkowe $K+q$.

- Obciążenia ciężarem własnym – g

<i>Element</i>	<i>Obciążenie charakterystyczne</i>	<i>Współczynnik obciążenia γ_f</i>	<i>Obciążenie obliczeniowe</i>
Dźwigary stalowe I550 78,5 kN/m ³	1,67 [kN/m]	1,2	2,00 [kN/m]
Poprzecznice C260 78,5 kN/m ³	0,38 [kN/m]	1,2	0,46 [kN/m]

- Obciążenia od wyposażenia – Δg

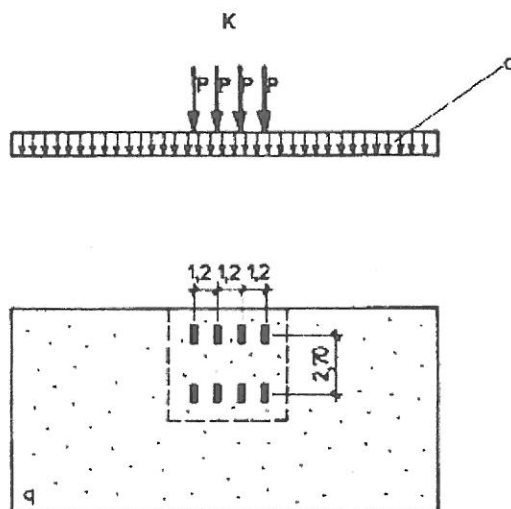
<i>Element</i>	<i>Obciążenie charakterystyczne</i>	<i>Współczynnik obciążenia γ_f</i>	<i>Obciążenie obliczeniowe</i>
Płyty pomostowe gr.14 cm 25,0 kN/m ³ x 0,14	3,50 [kN/m ²]	1,2	4,20 [kN/m ²]
Krawężnik 0,20 x 0,20 m 24,0 kN/m ³ x 0,20 x 0,20	0,96 [kN/m]	1,2	1,15 [kN/m]
Nawierzchnia asfaltowa gr. 5 cm 23,0 kN/m ³ x 0,05	1,15 [kN/m ²]	1,2	1,38 [kN/m ²]
Balustrada	0,30 [kN/m]	1,2	0,36 [kN/m]

- Obciążenie użytkowe

Jako obciążenie użytkowe przyjęto pojazd K klasy E wg [6]:

- obciążenie $K = 240$ kN, nacisk na oś 60 kN

- o obciążenie $q = 1,20 \text{ kN/m}^2$



Rys. 1 Pojazd K+q wg [5].

Współczynnik dynamiczny:

$$\varphi = 1,35 - 0,005L = 1,288 < 1,325$$

4.4 KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Sporządzono kombinację obciążeń w układzie podstawowym.

$$g \times 1,2 + \Delta g \times 1,2 + K \times 1,5 \times \varphi + q \times 1,5$$

4.5 WYNIKI ANALIZY

Analizie poddano dźwigar skrajny, z uwagi na największe wyężenie.

- Maksymalny moment obliczeniowy 631,8 kNm
- Maksymalna obliczeniowa siła tnąca 784,4 kN

Obliczenie naprężeń normalnych

Naprężenia normalne w środku rozpiętości belki:

Sprawdzenie naprężeń normalnych dokonano zgodnie z poniższym wzorem wg [8].

$$\sigma = \frac{M \times m_z}{W} \leq R,$$

w którym:

σ – naprężenia normalne,

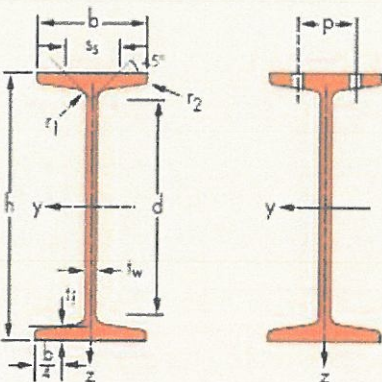
M – obliczeniowy moment zginający,

W – wskaźnik przekroju na zginanie,

m_z – współczynnik zwężenia,

R – wytrzymałość obliczeniowa stali konstrukcyjnej.

Tab. 1 Charakterystyka geometryczna dźwigarów głównych.

Dwuteownik zwykły IPN550	Charakterystyki geometryczne
	$h = 550 \text{ mm}$ $b_f = 200 \text{ mm}$ $t_w = 19 \text{ mm}$ $t_f = 30 \text{ mm}$ $A = 213 \text{ cm}^2$ $I_y = 99180 \text{ cm}^4$ $I_z = 3490 \text{ cm}^4$ $W_y = 3610 \text{ cm}^3$ $W_z = 349 \text{ cm}^3$

W obliczanych przypadkach najbardziej wyężony dźwigar to dźwigar skrajny.

Maksymalny obliczeniowy moment zginający:

$$M_{\max} = 210,8 \text{ kNm}$$

NAPRĘŻENIA NORMALNE W DŹWIGARZE SKRAJNYM

- W przekroju przęsłowym $M_{\max} = 210,8 \text{ kNm}$

$$\lambda = \frac{l}{h} \sqrt{\frac{I_x}{I_y}} = \frac{1250}{55} \sqrt{\frac{99180}{3490}} = 121,2$$

$$\lambda_s = \frac{l}{h} \sqrt{\frac{I_s}{I_y}} = \frac{1250}{55} \sqrt{\frac{620}{3490}} = 9,58 \rightarrow K_z = 1650$$

$$\lambda_p = K_z / \sqrt{R} = 1650 / \sqrt{195} = 118,16$$

$$\lambda/\lambda_p = 121,2/118,16 = 1,03$$

$$m_z = 1,33$$

$$\sigma = \frac{M \times m_z}{W} = \frac{631,8 \times 1,33}{3610} = 232,8 \text{ MPa} < R = 195 \text{ MPa}$$

WARUNEK NOŚNOŚNOŚCI NIE ZOSTAŁ SPEŁNIONY

SPRAWDZENIE WARUNKÓW NOŚNOŚCI DLA OBCIĄŻENIA UŻYTKOWEGO
0,66 E (10 TON):

$$g \times 1,2 + \Delta g \times 1,2 + 0,66 \times (K \times 1,5 \times \varphi + q \times 1,5)$$

- Maksymalny moment obliczeniowy 490,3 kNm
- Maksymalna obliczeniowa siła tnąca 542,5 kN

$$\sigma = \frac{M \times m_z}{W} = \frac{490,3 \times 1,33}{3610} = 180,6 \text{ MPa} < R = 195 \text{ MPa}$$

WARUNEK NOŚNOŚNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

WYŁĘŻENIE DŹWIGARA NA POZIOMIE 92,6 %

Sprawdzenie naprężeń stycznych dokonano zgodnie z poniższym wzorem wg [8]:

$$\tau = \frac{V \times S_x}{I_x \times g} \leq R_t$$

w którym:

τ – naprężenia styczne,

V – obliczeniowy siła poprzeczna,

S_x – moment statyczne odciętej części przekroju,

R_t – wytrzymałość obliczeniowa na ścinanie,

$$\tau = \frac{542,5 \times 2120}{99180 \times 1,9} = 61,0 \text{ MPa} \leq R_t = 115 \text{ MPa}$$

Warunek nośności spełniony.

4.6 WNIOSKI Z ANALIZY

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń statyczno – wytrzymałościowych należy stwierdzić, że stalowy ruszt mostu może zapewnić bezpieczne przeniesienie obciążeń na poziomie 10 ton.

5. WNIOSKI I ZALECENIA

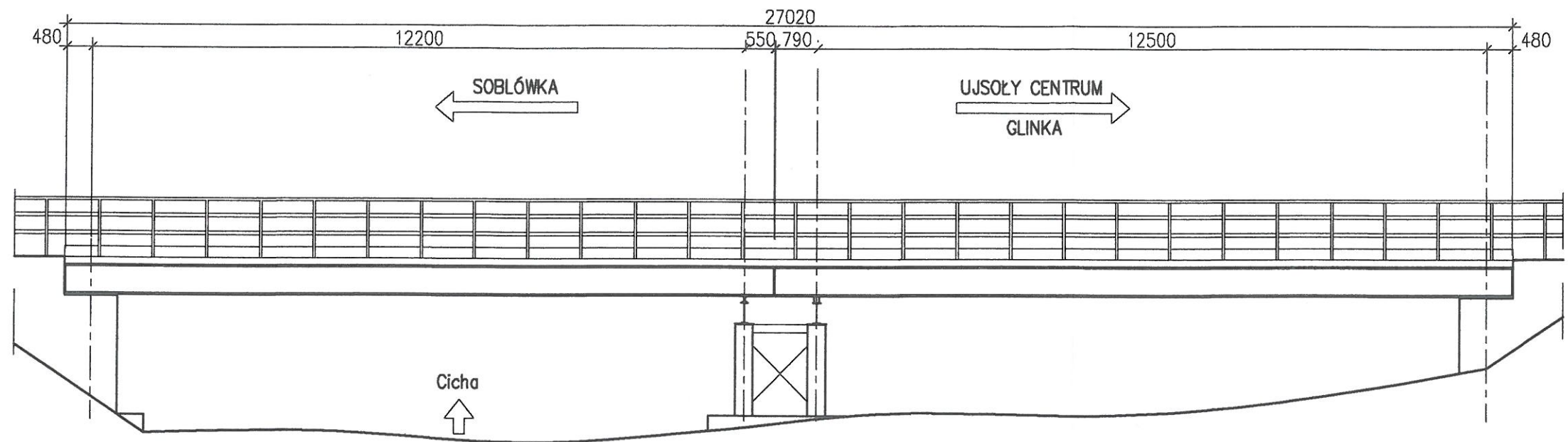
Określono nośność istniejącego obiektu mostowego na poziomie 10 ton.

6. ZAŁĄCZNIKI

6.1 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- INWENTARYZACJA SKALA 1:50

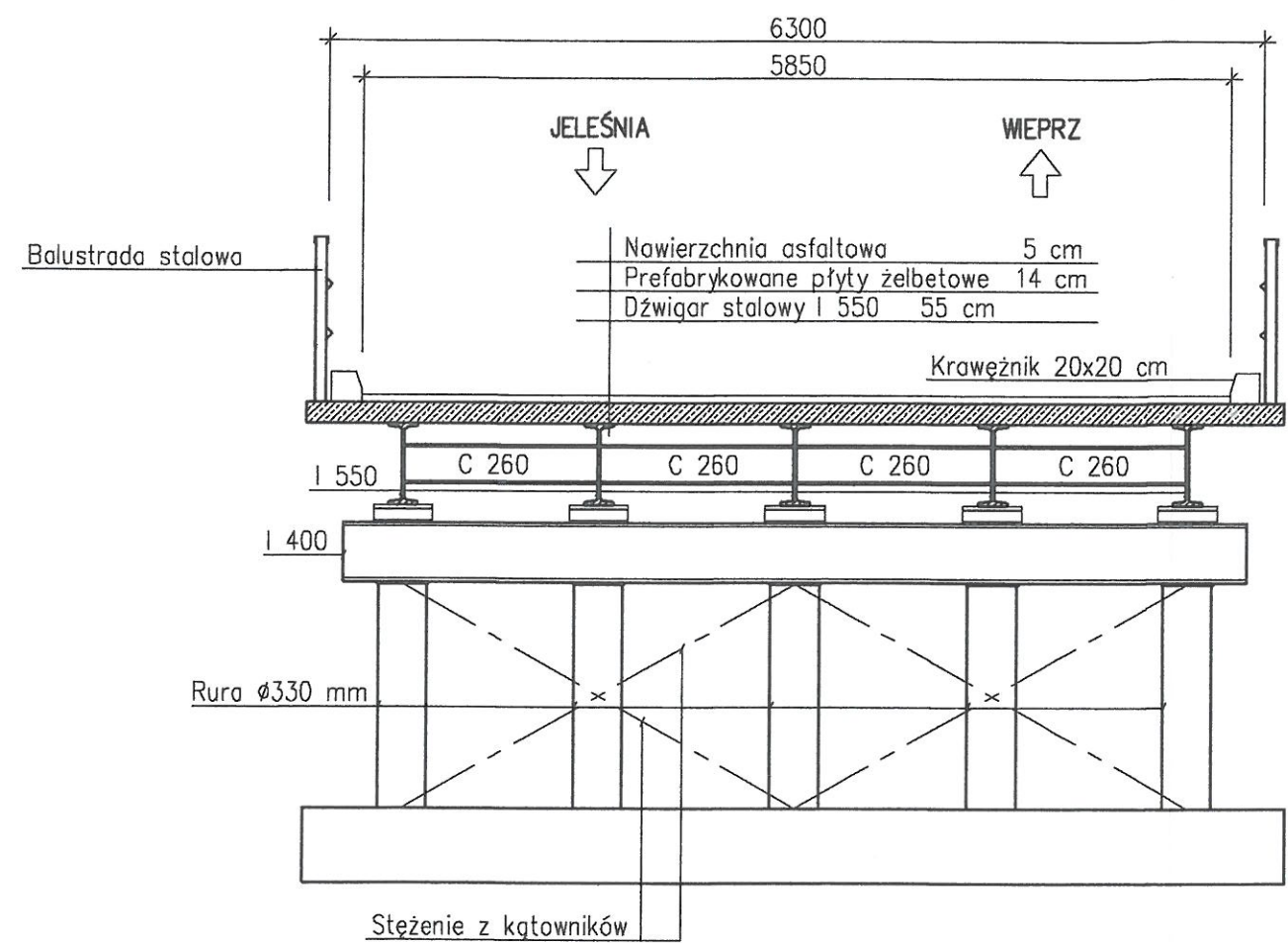
WIDOK OD WODY GÓRNEJ
SKALA 1:100



USŁUGI PROJEKTOWE LECH MARCISZ
UL. PSZENNA 18
43-300 BIELSKO-BIAŁA

ZADANIE	OKREŚLENIE AKTUALNEJ NOŚNOŚCI UŻYTKOWEJ MOSTU DROGOWEGO W CIĄGU DP 1442 S W KM 0+000 W MIEJSCOWOŚCI SOBLÓWKA		
INWESTOR	POWIAT ŻYWIECKI UL. KRASIŃSKIEGO 13 34-300 ŻYWIEC		
TYTUŁ RYSUNKU	INWENTARYZACJA WIDOK OD WODY DOLNEJ		SKALA 1:100
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWANIE	mgr inż. Lech Marcisz mgr inż. Karolina Kubica	102/89 B-B SLK/6301/PBM/15	
DATA	CZERWIEC 2019 R.	NR RYSUNKU	01
FAZA PROJEKTU	OCENA NOŚNOŚCI		

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
SKALA 1:50



USŁUGI PROJEKTOWE LECH MARCISZ UL. PSZENNA 18 43-300 BIELSKO-BIAŁA			
ZADANIE	OKREŚLENIE AKTUALNEJ NOŚNOŚCI UŻYTKOWEJ MOSTU DROGOWEGO W CIĄGU DP 1442 S W KM 0+000 W MIEJSCOWOŚCI SOBLÓWKA		
INWESTOR	POWIAT ŻYWIECKI UL. KRASIŃSKIEGO 13 34-300 ŻYWIEC		
TYTUŁ RYSUNKU	INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ POPRZECZNY		SKALA
			1:50
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWANIE	mgr inż. Lech Marcisz	102/89 B-B	
	mgr inż. Karolina Kubica	SLK/6301/PBM/15	
DATA	CZERWIEC 2019 R.	NR RYSUNKU	02
FAZA PROJEKTU	OCENA NOŚNOŚCI		

6.2 CZĘŚĆ FOTOGRAFICZNA



Zdj. 1 Widok na most.



Zdj. 2 Widok na most.



Zdj. 3 Pomost.



Zdj. 4 Pomost – pęknięcia nawierzchni asfaltowej w miejscach łączenia płyt.



Zdj. 7 Filar obiektu.

6.3 UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Lech Marcisz

- Kserokopia uprawnień budowlanych nr ewid. 102/89 B-B
- Kserokopia przynależności do Ś/II.B o nr ewid. SLK/BO/0327/01

Karolina Kubica

- Kserokopia uprawnień budowlanych nr ewid. SLK/6301/PBM/15
- Kserokopia przynależności do Ś/II.B o nr ewid. SLK/BM/9405/16

Nr ewiden. 102/89 B-B

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie §4 ust.2, §7, §13 ust.1 pkt 3 lit.c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/

stwierdzam, że

Obywatel Lech Marcisz - mgr inż. budownictwa, urodzony dnia 1.02.1956 r. w Zawierciu posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie mostów i jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów budowli mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, nadziemnych i podziemnych przejazdów komunikacyjnych oraz nieskomplikowanych odcinków dróg, stanowiących dojazdy do tych budowli,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Główny Arch.

22

Prosta

Katowice 8 stycznia 2001 r.

AG.II.4/2/7131-2/8/2001

DECYZJA nr 8/2001

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz 38 z 1995 r.) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Lecha Marcisza na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że :

Pan Lech MARCISZ

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 1 lutego 1956 r. w Zawierciu

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

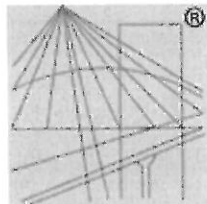
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Lecha Marcisza wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Lech Marcisz
ul.Krasińskiego 6/6, 43-300 Bielsko-Biała
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-JZF-ZBI-WEP *

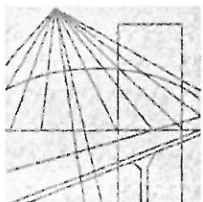
Pan Lech Marcisz o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0327/01
adres zamieszkania ul. Pszenna 18, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/6301/15

Katowice, dnia 14 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Karolina Kubica

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 13 września 1988 w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6301/PBM/15

do projektowania

w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń,

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektów budowlanych, takich jak:
 - a) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych,
 - b) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe;
- 2) obliczanie światła mostów i przepustów,
- 3) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 4) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

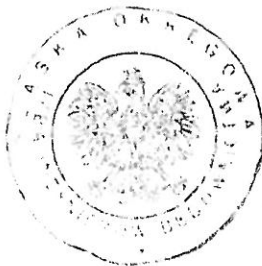
UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚlOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

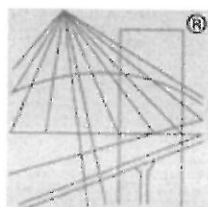
Otrzymują:

1. Pani Karolina Kubica
Górska 200
43-300 Bielsko - Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
inż. Hieronim Spizewski
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-T4N-IBN-S6W *

Pani Karolina Kubica o numerze ewidencyjnym SLK/BM/9405/16
adres zamieszkania ul. Górską 200, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.