

MOSTY I DROGI
- PROJEKTOWANIE, NADZORY I EKSPERTYZY
ERYK WRÓŃSKI
AL. WOJSKA POLSKIEGO 80/39, 65-762 Zielona Góra,
NIP 928-189-52-22, tel. 517369886, e-mail: eryl.wronski@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

REMONT MOSTU DROGOWEGO

W RAMACH ZADANIA:

**„PRZEBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 160
WRAZ Z REMONTEM OBIEKTU MOSTOWEGO W KM 67+490
W MIEJSCOWOŚCI DREZDENKO”**

Inwestor: **ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH**
al. Niepodległości 32,
65-042 Zielona Góra

Numery ewidencyjne działek:

Dz. nr 199/1, 247, 177, 181, 62/6, 248/8 - obręb: 0001 Drezdenko –

Jednostka ewidencyjna: Drezdenko miasto

Branża: mostowa

Kategoria obiektu: XXVIII

Stadium: Projekt wykonawczy

Projektant:

Imię i nazwisko	Nr i rodzaj uprawnień	Data	Podpis
Eryk Wroński	uprawnienia projektowe nr LBS/0094/POOM/12 branża mostowa	12.2019	

Zielona Góra, grudzień 2019 r.

Spis treści

1. Podstawa opracowania	3
2. Założenia projektowe	3
3. Opis stanu istniejącego.....	4
4. Rozwiązania konstrukcyjne.....	5
4.1. Ustrój nośny i pomost	5
4.2. Podpory	6
4.3. Umocnienia skarp.....	7
4.5. Urządzenia obce	7
4.6. Koryto rzeki.....	7
4.7. Prace wykończeniowe	7
4.8. Dojazdy	8
5. Wymagane materiały.....	8
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu:	8
7. Uwagi	9
8. Uprawnienia, izba.....	11
9. Rysunki techniczne	14
Rys. 1a - Plan sytuacyjny,	
Rys. 1b - Plan sytuacyjny - układ granic,	
Rys. 2 - Inwentaryzacja,	
Rys. 3 - Rysunek ogólny,	
Rys. 4 – Ustrój nośny,	
Rys. 5 – Rysunek ogólny płyty,	
Rys. 6 – Podpory,	
Rys. 7 – Płyta przejściowa,	
Rys. 8 – Niweleta,	
Rys. 9 – Zbrojenie płyty	
Rys. 10 – Balustrada	
Rys. 11 – Krawężnik kamienny	

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z **ZARZĄDEM DRÓG WOJEWÓDZKICH W ZIELONEJ GÓRZE**,
- Uzgodnienia i decyzje administracyjne,
- Oględziny, inwentaryzacja i pomiary uzupełniających przeprowadzone w terenie,
- Norma PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Norma PN- 66/B-02015. Mosty, wiadukty i przepusty. Obciążenia i oddziaływania.
- Norma PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- Norma PN-82/S-10052. Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- Głomb J., Drogowe budowle inżynierskie. WKiŁ, Warszawa 1988,
- Kmita J., Bień J., Machelski Cz., Komputerowe wspomaganie projektowania mostów. WKiŁ, Warszawa 1989,
- Madaj A., Wołowicki W., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1995,
- Rybak M., Obciążenia mostów. Komentarz do PN-85/S-10030. WKiŁ, W-wa 1989,
- Szczygieł J., Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego. WKiŁ, Warszawa 1978,
- Katalog detali mostowych.

2. Założenia projektowe

Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym oraz o uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne w terenie.

Podstawowym celem przeprowadzenia prac dotyczących remontu mostu jest wykonanie takiego zakresu robót, który w zasadniczy sposób poprawi kondycję techniczną mostu, przywróci jego pierwotne walory techniczne, a tym samym sprawi, że most będzie użytkowany bezawaryjnie i nie będzie konieczność wprowadzania dodatkowych ograniczeń. Na dzień dzisiejszy obiekt znajduje się w dostatecznym stanie technicznym. Na taki stan techniczny wpływ mają postępujące niekorzystne zjawiska korozyjne elementów stalowych, betonowych oraz kamiennych.

Dodatkowo dostateczny stan kamiennych podpór, w których widoczne są uszkodzenia spoin oraz rozluźnienia elementów kamiennych, wpływa również negatywnie na stan techniczny obiektu, który z każdym dniem się pogarsza.

W celu zatrzymania pogarszających się niekorzystnych zjawisk powstających na powierzchniach w konstrukcji stalowej przęśla planuje się ich naprawę lub w przypadku znacznych uszkodzeń korozyjnych, wymianę na nowe. W kamiennych podporach planuje się wykonanie naprawy i uzupełnienie spoina oraz ewentualne przemurowanie powierzchni kamiennych. Projektowany zakres prac remontowych nie będzie ingerował trwale w koryto Kanalu Kostnego. Zakres prac

również nie będzie kolidował z istniejącymi sieciami przebiegającymi przez most. W ramach projektowanych prac, projektuje się również remont istniejącego umocnienia skarp przy podporach skrajnych od strony dolnej wody. Obiekt wyposażony będzie w płyty przejściowe zlokalizowane na dojazdach do mostu. Po przeprowadzonych pracach remontowych nie zmieni się światło pionowe i poziome pod mostem, nie zmienią się również podstawowe parametry geometryczne mostu takie jak długość czy szerokość, które pozostaną bez zmian.

Zakłada się, że niektóre prace remontowe będą prowadzone przy połówkowym zamknięciu jezdni – ruch wahadłowy sterowany światłami oraz ręcznie.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Inwentaryzacja

Ustrój nośny, pomost

Przedmiotowy obiekt to most drogowy jednoprzęsłowy o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej o rozpiętości teoretycznej $L_t = 10,5$ m. Ustrój nośny mostu stanowią stalowe dźwigary dwuteowe o wysokości 600 mm sztuk 8 (w strefie jezdni) oraz dwa dźwigary skrajne (belek podporęczowych) wysokości 500 mm na krawędzi płyty pomostowej. Belki stężone są kratowymi poprzecznicami wykonanymi z kątowników, dodatkowo dwie skrajne belki ($h=600$ mm) stężone są wiatrownicami w poziomie pasów dolnych wykonanych jako kraty typu X z płaskowników stalowych.

Belki opierają się na podporach za pomocą łożysk stalowych stycznych.

Na dźwigarach ułożone są stalowe kształtowniki zoresówki na których wykonana jest żelbetowa płyta pomostowa. Zakłada się, że na płycie pomostowej wykonana jest izolacja, następnie podsypka piaskowa na której ułożono nawierzchnie chodników (kostka betonowa), krawężniki oraz konstrukcje jezdni składające się z kostki kamiennej grubości ok. 12 cm oraz nawierzchni asfaltowej grubości ok. 5 cm.

Na moście, obustronnie występuje stalowa balustrada wysokości 1,01 m przyspawana do skrajnych belek podporęczowych.

Jezdnie na obiekcie wykonana jest w spadku daszkowy (poprzecznie i podłużnie) od osi jezdni.

Podpory

Na podpory mostu składają się dwa masywne przyczółki wykonane z kamienia lub z betonu z gruba okładzina kamienną. Skrzydła od górnej wody są skośne w stosunku do korpusów, natomiast skrzydła od strony dolnej wody wykonane są prostopadle do korpusu. Na podporze pod każdą belką stalową wykonane są kamienne ciosy.

Nie jest znany sposób posadowienia podpór.

Urządzenia obce

Do belki podporęczowej od strony górnej wody zamontowana jest rura średnicy ok. 300 mm, natomiast do belki podporęczowej od strony dolnej wody zamontowanych jest 6 rur średnicy kolejno od góry ok. 90mm, 110mm, 130mm, 130mm, 160mm, 160mm. Dodatkowo pod mostem, między dźwigarami występuje rura średnicy 120 mm nieczynnej sieci (rura przzerwana pod mostem) oraz bezpośrednio przy podporze lewobrzeżnej, przebiegają równolegle do korpusu dwie rury średnicy 110 mm. Zakłada się również, że w strefach chodnikowych, pod nawierzchnią przebiegają sieci elektroenergetyczne oraz inne niezainwentaryzowane.

3.2. Stan techniczny

Ogólnie obiekt znajduje się w dostatecznym stanie technicznym. Na taką ocenę wpływa głównie zły stan techniczny powierzchni stalowych. Z uwagi na niekorzystne zjawiska erozyjne i korozyjne, zaobserwowano na powierzchniach znaczne ubytki korozyjne. Również w złym stanie technicznym są kamienne podpory, na ich powierzchniach zaobserwowano ubytki spoin oraz rozluźnienia elementów kamiennych. W większości zjawiska te występują w strefach pod skrajną belką (podporęczową) na całej wysokości korpusu.

W obrębie mostu zaobserwowano uszkodzenia istniejących umocnień skarp w obrębie przyczółków.

4. Rozwiązania konstrukcyjne

4.1. Ustrój nośny i pomost

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji ustroju nośnego stwierdzono, że elementy znajdują się w niedostatecznym stanie technicznym. Stwierdzono znaczne uszkodzenia korozyjne dwóch skrajnych dźwigarów dwuteowych 600 mm. Dlatego w ramach prac remontowych zakłada się ich wymianę na nowe wraz z naniesieniem antykorozyjnych powłok malarskich. Pozostałe powierzchnie stalowe należy oczyścić i również zabezpieczyć antykorozyjnie grubości min. 280 mikrometrów przez zastosowanie:

- aplikacja farby podkładowej epoksydowej z pigmentem aluminiowym, grubość 80 mikrometrów
- aplikacja farby międzywarstwowej epoksydowej, grubość 100 mikrometrów
- aplikacja farby nawierzchniowej poliuretanowej o wysokiej odporności na promieniowanie UV, grubość 100 mikrometrów

Kolorystykę należy dostosować do istniejącej. Dopuszcza się zastosowanie innych rodzajów zabezpieczeń powierzchniowych za zgodą Inwestora.

Należy uwzględnić, że w ramach wymiany skrajnych dźwigarów konieczne będzie wykonanie zakresu robót polegający m.in. na cięciu, spawaniu elementów pośrednich natomiast istniejące

łączniki nitowe należy zastąpić łącznikami śrubowymi kl. 8.8. Nowe elementy stalowe należy wykonać ze stali 18G2A lub równoważnej.

Również z uwagi na zły stan techniczny pomostu, konieczne będzie jego rozebranie oraz wykonanie nowego jako żelbetowego z betonu C30/37. Nowa konstrukcja pomostu będzie zespolona z dźwigarami, co zapewni lepszą współpracę ustroju nośnego.

Zakłada się, że wszystkie prace będą wykonywane przy połówkowym zamknięciu obiektu dla ruchu, który odbywać się będzie wahadłowo, sterowany sygnalizacją świetlną oraz ręcznie.

W tym celu dla zminimalizowania drgań oraz zabezpieczenia robót, należy przed rozpoczęciem prac betoniarskich, wykonać tymczasowe podparcie dźwigarów. Do obowiązku Wykonawcy będzie należało przedstawienie do zatwierdzenia sposobu wykonania tymczasowego podparcia. Po wykonaniu robót należy zdemontować rusztowanie. Kolejnymi pracami jakie należy wykonać w przęśle stalowym polegają na konserwacji łożysk stalowych. Łożyska należy oczyścić z zanieczyszczeń i przesmarować, natomiast łożyska stalowe pod dźwigarami należy wykonać jako nowe dostosowane do szerokości półki dźwigara, należy przy tym uwzględnić reprofilację ciosów. W strefie górnej pomostu należy wykonać nową izolację z papy termozgrzewalnej, ułożyć nowe krawężniki kamienne, zamontować nową balustradę stalową szczeblinkową wg KDM BAL. 1.0 wysokości 1,10 m i rozstawie słupków ok. 1,55 m. Należy wykonać nową jezdnię składającą się z dwóch warstw: - ścieralnej z SMA 11 grubości 4 cm oraz wiążącej z asfaltu lanego grubości 4 cm.

4.2. Podpory

Istniejące podpory mostu wykonane są głównie z kamienia (zakładana oblicówka) i cegły. Ich stan techniczny jest dostateczny z uwagi na występowanie uszkodzeń na ich powierzchniach. Ubytki spoin, rozluźnienia w materiale kamiennym i ceglanym należy naprawić przez uzupełnienie spoin oraz ewentualne przemurowanie. Projektuje się, że w ramach remontu mostu należy wykonać prace rozbiórkowe górnych części kamienno-ceglanych skrzydeł (do rzędnej projektowej) a następnie należy je odtworzyć jako żelbetowe. Również zakłada się wykonanie nowej ścianki zapleczonej, która umożliwi szczelne połączenie pomostu i podpory. Projektuje się, że w ramach prac remontowych należy wykonać izolację odziemną z mas bitumicznych wszystkich odsłoniętych powierzchni stykających się z gruntem. Dodatkowo należy wykonać płyty przejściowe na dojazdach, w tym celu ścianka zapleczna wyposażona będzie w odpowiednio ukształtowane podparcie. Płytę przejściową należy wykonać w spadku 10%, długość płyty min. 4,0 m. Na płycie należy wykonać uciążlenie izolacji z pomostu z papy termozgrzewalnej gr. min. 5 mm.

4.3. Umocnienia skarp

Projektuje się wykonanie umocnienie skarp nasypu drogowego przy podporach od strony dolnej wody. Należy zastosować betonowe płyt ażurowe z wypełnieniem pustek zasypką cementowo piaskową 1:3. U podstawy umocnienia należy wykonać opór z krawężnika betonowego na ławie oporowej z betonu B20 (C16/20) natomiast „pionowe” krawędzie należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z C16/20.

4.5. Urządzenia obce

Przez obiekt oraz w jego otoczeniu przechodzą urządzenia obce tj. sieć wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna oraz telekomunikacyjna. Zakładany zakres prac remontowych nie koliduje i nie będzie ingerował w urządzenia obce zlokalizowane na obiekcie. Zakłada się, że prowadzone prace remontowe w obrębie sieci, będą prowadzone ze szczególną ostrożnością przy zastosowaniu dodatkowych zabezpieczeń (**np. dodatkowa rura osłonowa, prace prowadzone ręcznie**) aby tych sieci nie uszkodzić. Zakłada się, że w przypadku zlokalizowania sieci w strefach chodnikowych, należy te sieci zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi, które zostaną finalnie zabetonowane w strefie chodnikowej jako jedne z projektowanych rur PVC średnicy 110 mm (dopuszcza się inne zabezpieczenie na czas prowadzonych robót).

Natomiast w przypadku wystąpienia konieczności ingerencji w istniejącą sieć, w trakcie realizacji robót remontowych lub w przypadku zlokalizowania uszkodzenia istniejącej sieci uniemożliwiającej prowadzenia robót, zostanie wcześniej o tym fakcie poinformowany właściciel sieci w celu uzgodnienia zakresu zaistniałej konieczności ingerencji w istniejąca sieć i przeprowadzeniu koniecznej naprawy.

Koszty naprawy lub przełożenia sieci oraz związane z tym inne koszty pokrywa Wykonawca. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dołączonymi do projektu uzgodnieniami, zawierającymi warunki realizacji robót w obrębie poszczególnych sieci.

4.6. Koryto rzeki

Zakres robót remontowych nie zakłada prace związanych z korytem rzeki.

4.7. Prace wykończeniowe

Po wykonaniu prac, teren bezpośrednio pod mostem należy oczyścić z pozostałości materiałów i sprzętu, teren należy wyrównać i przywrócić do pierwotnego stanu.

Dodatkowo w obrębie mostu należy uporządkować teren z zalegających nieczystości takich jak: suche konary drzew, gałęzie, usunięcie porastającej teren roślinności w których gromadzone są inne zanieczyszczenia w czasie występowania wyższych poziomów wód w rzece.

4.8. Dojazdy

W obrębie jezdni i chodników zlokalizowanych na dojazdach projektuje się wykonanie nowej konstrukcji drogi. Projektowane warstwy konstrukcyjne drogi składać się będą z:

- w-wa ściernalna z SMA11 gr. 4 cm,
- w-wa wiążąca: AC16W gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza: AC22P: gr. 8 cm,
- podbudowa pomocnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5: gr. 20 cm,

Natomiast w obrębie chodników zakłada się wykonanie:

- nowej nawierzchni z betonowej kostki gr. 8 cm ułożonej na podsypce cem-piask. 1:3 grubości 5 cm. Chodniki należy ograniczyć od zewnętrznej strony, obrzeżem betonowym 8x30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20. Jezdnię należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm ułożonym również na ławie betonowej C16/20 z oporem.

Dodatkowo w strefie chodnikowej na dojsściach należy wymienić istniejącą balustradę rurowa na nową U-11a. Należy przy tym uwzględnić konieczność dostosowania/wykonania np. fundamentu betonowego z C12/15 dla słupków lub wykonanie kotwień stalowych (blacha u podstawy słupka, kotwy do betonu) w celu odtworzenia przebiegu istniejącej balustrady.

5. Wymagane materiały

Wszystkie materiały zastosowane podczas prowadzenia robót muszą posiadać certyfikat lub deklarację właściwości użytkowej, deklaracje zgodności z PN lub aprobatą techniczną lub krajową oceną techniczną. Wszystkie wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowiące integralną część projektu wykonawczego.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu:

- roboty ziemne – pracowników zatrudnionych przy robotach ziemnych wykonywanych mechanicznie należy zapoznać z zagrożeniami jakie występują przy pracach z wykorzystaniem koparek, wywrotek i zagęszczarek. Teren wykopów powinien być odpowiednio oznakowany, a wykopy powinny posiadać umocnienia ścian lub ściany powinny być odpowiednio wyprofilowane.
- wykonanie prac betoniarskich i zbrojarskich wymaga zapoznania pracowników z obsługą sprzętu do podawania betonu, elektrycznych buław wibracyjnych do zagęszczania betonu, a także z obsługą giętarek do prętów, ucinarek i drobnego sprzętu jak szlifierki kątowe, wiertarki, pilarki, itp.

- w przypadku montaż za pomocą dźwigu należy pracowników przeszkolić w zakresie umiejętności współpracy z etatową obsługą dźwigu,
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych należy zapoznać pracowników z obsługą sprzętu do prowadzenia prac rozbiórkowych takich jak młoty pneumatyczne, sprężarka powietrza, itp.
- ze względu na to, że prace budowlane prowadzone są w pobliżu koryta rzeki, pracownikom należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo utonięcia
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni stosować środki ochrony osobistej (rękawice, kaski, szelki, liny oraz odpowiednie ubranie i obuwie), powinni zostać przeszkoleni pod względem BHP i zachowania się w czasie prac w pasie drogowym oraz posiadać aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy w tym pracy na wysokościach.

Powyższe uwagi powinny zostać uwzględnione w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę obiektu, wykonanym przez kierownika robót przed rozpoczęciem prac budowlanych.

7. Uwagi

Teren, na którym ma być zrealizowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Obiekt nie znajduje się na terenie występowania szkód górniczych. Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie zaliczonym do obszarów chronionego krajobrazu oraz nie znajduje się na obszarach Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie, w stosunku do stanu istniejącego, nie będzie miało żadnego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000. Nie będzie miało również wpływu na obszary chronionego krajobrazu. Przedmiotowa inwestycja ma na celu jedynie przywrócenie istniejących walorów użytkowych, technicznych a także wizualnych istniejącego obiektu mostowego przez przeprowadzenie projektowanych prac o charakterze remontowym i utrzymaniowym.

Remont mostu nie zmienia w żaden sposób dotychczasowego sposobu eksploatacji i wykorzystania terenu.

Sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych musi być w pełni sprawny oraz spełniać wymogi dopuszczające go do użytku. Rodzaj i stan techniczny sprzętu zastosowanego podczas budowy musi zapewnić ochronę gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych przed zanieczyszczeniami, ochronę przed emisją pyłów i gazów do powietrza i ochronę przed emisją hałasu do środowiska.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji należy segregować i gromadzić w pojemnikach lub miejscach do tego przeznaczonych oraz zapewnić ich sukcesywny odbiór bądź zagospodarowanie.

Wszelkie prace należy prowadzić w sposób bezpieczny dla pracowników wykonujących prace budowlane, jak i dla użytkowników ruchu kołowego i pieszego.

Wszystkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Szczegółowy opis poszczególnych robót zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu wykonawczego.

Projektant:

mgr inż. Eryk Wroński

8. Uprawnienia, izba

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0046/12

Gorzów Wlkp. 24-11-2012r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U.10.243.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578z późn. zm.*).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Erykowi Andrzejowi WROŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi –budownictwo
urodzonemu 26-03-1983r. w Żarach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0094/POOM/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego

1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr inż. Jacek Tomczyk
3. mgr Emilia KUCHARCZYK



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 2-5, art.13 ust.3 i 4 ustawy – *Prawo budowlane*, **w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością**, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

2. Na mocy § 19 ust 1 i 2. *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28.04. 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* uprawnienia budowlane w specjalności mostowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) 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.

Uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pan **Eryk Wroński**

zam. ul. Zawiszy Czarnego 14/13; 68-200 Żary

adres do korespondencji:

ul. Francuska 19/6; 65-941 Zielona Góra

2. Okręgowa Rada Izby w/m

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa

4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-3B3-7IP-5L1 *

Pan Eryk Andrzej Wroński o numerze ewidencyjnym LBS/BM/0007/13
adres zamieszkania al. Wojska Polskiego 80/39, 65-762 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-16 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



9. Rysunki techniczne

Rys. 1a - Plan sytuacyjny,

Rys. 1b - Plan sytuacyjny - układ granic,

Rys. 2 - Inwentaryzacja,

Rys. 3 - Rysunek ogólny,

Rys. 4 – Ustrój nośny,

Rys. 5 – Rysunek ogólny płyty,

Rys. 6 – Podpory,

Rys. 7 – Płyta przejściowa,

Rys. 8 – Niweleta,

Rys. 9 – Zbrojenie płyty

Rys. 10 - Balustrada

Rys. 11 – Krawężnik kamienny