

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:



**MANEVO Marek Łukowski**

21-077 Spiczyn, Ziółków 88

BIURO: 21-040 Świdnik,

ul. Raclawicka 38-44 II piętro

tel.: +48 888 88 66 20, fax.: +48 81 4707188

NIP: 713-277-16-08, REGON 432738458,

www.manevo.pl, e-mail: info@manevo.pl

UMOWA	NAZWA OBIEKTU	KATEGORIA OBIEKTU	NUMER EGZEMPLARZA
031.95.2017	Kładka	Kategoria XXVIII	2
<p>ZADANIE INWESTYCYJNE:</p> <p><b>„Wykonanie ścieżki ekologicznej wraz z małą infrastrukturą informacyjno-turystyczną w ramach projektu Zielony LOF”</b></p> <p><b>Odcinek nr III: Remont istniejącej kładki na rzece Bystrzyca w m. Turka w ciągu drogi gminnej wewnętrznej</b></p> <p><u>Lokalizacja inwestycji:</u></p> <p>Województwo      lubelskie</p> <p>Powiat              lubelski</p> <p>Gmina                Wólka</p> <p><u>Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:</u></p> <p><b>231 – obręb ewidencyjny: 0019 Turka, jednostka ewidencyjna Wólka,</b></p> <p><b>2895 – obręb ewidencyjny: 0005 Łysaków, jednostka ewidencyjna Wólka,</b></p> <p><b>1 – obręb ewidencyjny: 0019 Turka, jednostka ewidencyjna Wólka,</b></p>			
<p>STADIUM:</p> <p><b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONWACZY</b></p>			
<p>INWESTOR:</p> <p>Gmina Wólka</p> <p>Jakubowice Murowane 8</p> <p>20-258 Lublin</p>			
<p>BRANŻA:</p> <p><b>MOSTOWA</b></p>			
STANOWISKO/SPECJALNOŚĆ	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant/mostowa	Mgr inż. Szoblik Adam	MAP/0206/POOM/13	

09 październik 2017

## Spis treści:

<b>I. Oświadczenia Projektanta.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Zaświadczenia Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....</b>	<b>4</b>
<b>III. Uprawnienia budowlane.....</b>	<b>5</b>
<b>IV. Uzgodnienie koncepcji przebiegu ścieżek z Gminą Wólka .....</b>	<b>6</b>
<b>V. warunki z regionalnego zarządu gospodarki wodnej w warszawie .....</b>	<b>7</b>
<b>VI. Opis techniczny .....</b>	<b>8</b>
1. Podstawa opracowania .....	8
2. Przedmiot i zakres opracowania .....	8
3. Opis stanu istniejącego .....	9
3.1 Dane ogólne .....	9
3.2 Ustrój nośny .....	9
3.3 Pomost, nawierzchnia.....	10
3.4 Podpory .....	11
3.5 Odcinki dojazdowy do kładki .....	12
3.6 Dylatacje .....	12
3.7 Odwodnienie .....	12
3.8 Łożyska.....	13
3.9 Elementy bezpieczeństwa .....	13
3.10 Koryto cieku .....	13
4. Warunki hydrologiczno-hydrauliczne .....	13
5. Stan Projektowy .....	13
5.1 Nowa nawierzchnia na obiekcie .....	13
5.2 Poprzecznice .....	13
5.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	14
5.4 Zasyпки przyobiektove .....	14
5.5 Odcinek dojazdowy do obiektu.....	14
5.6 Prace porządkowe .....	14
5.7 Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad .....	14
5.8 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.....	14
4. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych .....	15
5. Ubrojenie techniczne terenu .....	15
6. Ochrona zabytków .....	15
7. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko.....	15
8. Eksploatacja górnicza .....	15
<b>VI. Część rysunkowa.....</b>	<b>16</b>
Rys.01 Plan orientacyjny 1:10000 .....	17
Rys.02 Plan sytuacyjny 1:1000.....	18
Rys.03 Rysunki ogólne 1:25;1:200 .....	19
Rys.04 Inwentaryzacja stanu istniejącego 1:25;1:200.....	20
Rys.05 Szczegół dojazdu do kładki 1:50 .....	21
Rys.06 Ubrojenie prefabrykatów 1:20 .....	22
Rys.07 Mocowanie balustrady 1:10;1:50 .....	23
Rys.08 Mocowanie poprzecznic do konstrukcji istniejącego ustroju nośnego 1:20 .....	24

## I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Adam Szoblik  
(Imię i nazwisko)  
m. Ziółków 88,  
21-077 Spiczyn  
(Adres)  
Projektant  
(stanowisko)  
MAP/0206/POOM/13  
(nr uprawnień)

Świdnik, 09.10.2017r.  
(miejscowość i data)

### OŚWIADCZENIE

***Dotyczy: „Wykonanie ścieżki ekologicznej wraz z małą infrastrukturą informacyjno-  
turystyczną w ramach projektu Zielony LOF”  
Odcinek nr III: Remont istniejącej kładki na rzece Bystrzyca w  
m. Turka w ciągu drogi gminnej wewnętrznej***

Oświadczam, że na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy Prawo budowlane, Dz. U. Nr 243 z 2010, poz. 1623 ( z późniejszymi zmianami), że niniejszy projekt budowlany, został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

## II. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-YRX-Z5P-RY8 \*

Pan Adam Józef Szoblik o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0257/13

adres zamieszkania ul. Pułaskiego 8/35, 30-305 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-21 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

### III. UPRAWNIENIA BUDOWLANE



Kraków, dnia 2 lipca 2013 r.

MAP OIIB/KK/0054-0219/13

#### DECYZJA

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 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 267 z późn. zm.*).

#### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Adam Józef Szoblik**  
urodzony dnia 24.12.1986 r. w Bielsku-Białej  
uzyskał

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0206/POOM/13

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności mostowej.**

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Adam Szoblik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### POUCZENIE

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Jan Dziedzic

*[Podpisy członków komisji]*



#### IV. UZGODNIENIE KONCEPCJI PRZEBIEGU ŚCIEŻEK Z GMINĄ WÓŁKA

GMINA  
WÓŁKA



Wólka  
20-258 Lublin 62  
Tel. 0 prefix 81  
746-48-44  
751-00-60

NIP: 713-28-72-953  
REGON: 000551556  
Spółdzielczy Bank Powiatowy  
w Piaskach  
31 8689 0007 6500 0108  
2000 0010

GMINA WÓŁKA

**GMINA WÓŁKA**  
Jakubowice Murowane 8  
20-258 Lublin  
NIP 713-287-29-63  
REGON 481020160  
RI.042.6.2017.RP

Jakubowice Murowane, dn. 04.09.2017r.

2017-09-12


MANEVO  
Marek Łukowski  
Ziółków 88  
21-077 Spiczyn

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.08.2017r. nr 33/EP/08/2017 w sprawie przekazania koncepcji przebiegu ścieżki ekologicznej wraz z przyjętymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi zatwierdzam wskazane rozwiązania z uwzględnieniem zmian omówionych na spotkaniu w Urzędzie Gminy w dniu 01.09.2017r.

Odnośnie pisma z dnia 28.08.2017r. nr 45/EP/08/2017 wyjaśniam, co następuje:

- droga gminna 106110L
- droga gminna 106113L
- droga wewnętrzna gminna
- działka prywatna-Zbigniew Motyka
- działka prywatna-Teresa Buzek
- działki nr 646, 1127 i 1139-drogi wewnętrzne gminne, działka nr 185-częściowo wewnętrzna, a częściowo publiczna 106099L
- działka nr 1139-drogi wewnętrzne gminne
- działki nr 1138 i 1128-drogi wewnętrzne gminne, działki nr 2001/2, 434/1, 434/2-nie występują w Łysakowie

Z poważaniem

  
**mgr Edwin Gortat**

## V. WARUNKI Z REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE



### Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Razem dbamy o przyszłość naszych wód

Zarząd Zlewni w Puławach  
NZP-210-30-2/17

2017-09-18

Puławy, dnia 14-09-2017r.

**MANEVO**  
**Marek Łukowski**  
**Ziółków 88**  
**21-077 Spiczyn**

Dot. remontu kładek na rzece Bystrzycy na terenie gminy Wólka. Pismo z dnia 28.08.2017r.  
znak: 47/EP/08/2017 skierowane do RZGW w Warszawie /do Zarządu Zlewni w Puławach  
wpłynęło dnia 01.09.2017r./.

RZGW w Warszawie Zarząd Zlewni w Puławach w odpowiedzi na w/w pismo dot. wydania  
warunków dla remontu kładek nad rzeką Bystrzycą, bez ingerencji w koryto rzeki/ oraz dokonaniu wizji  
terenowej na gruncie w dniu 13 września 2017r. uprzejmie informuje:

1. Pozytywnie opiniuje zamiar wykonania prac związanych z remontem istniejących kładek zlokalizowanych  
na działkach RZGW w Warszawie:  
- 431/1, obr. 0015 Bystrzyca, gm. Wólka  
- 1, obr. 0019 Turka, gm. Wólka  
dot. wymiany pomostów i barier ochronnych/malowanie/.
2. Rzędne spodu konstrukcji i światła kładek w przekroju koryta rzeki remontowanych kładek nie mogą  
być zmniejszone w stosunku do obecnych.
3. W trakcie realizacji robót budowlanych należy zapewnić ochronę wód rzeki Bystrzycy i koryta przed  
zanieczyszczeniem/ekranami-przesłony/, jak również utrzymywać plac budowy w stanie zapewniającym  
ochronę wód istniejącej linii brzegowej.  
W okresie zimowo-wiosennym: zlodzenia, występowania wysokich stanów wód roztopowych pozostawić  
plac budowy zabezpieczony i uporządkowany.
4. Inwestor robót/użytkownik/ powiadomi z wyprzedzeniem Zarząd Zlewni w Puławach o terminie  
rozpoczęcia oraz zakończenia robót.

Z up. Dyrektora

KIEROWNIK  
Zespołu Gospodarki Wodnej Urządzeń  
Wodnych oraz Inwestycji  
mgr inż. Henryk Surma

Otrzymuje:

1. Adresat
2. a/a

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie - Zarząd Zlewni w Puławach

ul. 6 Sierpnia 5 A  
24-100 Puławy

tel.: 81 470 82 01-03  
fax: 81 470 82 04

pulawy@warszawa.rzgw.gov.pl  
www.warszawa.rzgw.gov.pl

NIP: 526-23-90-341  
REGON: 016183991

## VI. OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Opis przedmiotu zamówienia,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, ( Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2001r. nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001r (Dz. U. 2001 r. nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- [Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Wizja lokalna w terenie,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:1000,
- Ustalenia z Inwestorem na etapie projektowania,

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie odcinka nr III ścieżki ekologicznej polegającej na Remoncie istniejącej kładki na rzece Bystrzyca w m. Turka w ciągu drogi gminnej wewnętrznej w ramach zadania: „Wykonanie ścieżki ekologicznej wraz z małą infrastrukturą informacyjno-turystyczną w ramach projektu Zielony LOF”.

***Remont kładki na rzece Bystrzyca w ciągu drogi gminnej leży na projektowanym odcinku ścieżki ekologicznej i jest niezbędny, w celu zapewnienia ciągłości i bezpieczeństwa ruchu rowerzystów i pieszych.***

Zakres robót remontowych na obiekcie będzie obejmował:

- rozbiórkę istniejącego dojazdu do kładki od strony Łysakowa,
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni pomostu (drewnianych desek, stalowej kraty),
- rozbiórka istniejącej balustrady,
- wykonanie prac porządkowych związanych między innymi z oczyszczeniem ustroju nośnego kładki ze śmieci oraz roślin,
- piaskowanie powierzchni istniejących poprzecznic żelbetowych oraz gzymsów obiektu,
- naprawa powierzchni istniejących poprzecznic oraz gzymsów zaprawami typu PCC,
- wykonanie nowych dodatkowych poprzecznic o konstrukcji stalowej HEB140 mocowanych do ustroju nośnego za pomocą kotew chemicznych na żywicy, rozstaw dodatkowych poprzecznic 2,5m w osi,
- wykonanie nowej konstrukcji dojazdowej do obiektu - prefabrykatów o wymiarach 1,5mx2,0m położonych na warstwie betonu, wraz z wyprofilowaniem spadków betonem wg rysunku szczegółowego,
- wykonanie nowej balustrady z płaskowników o wysokości poręczy minimalnie 1,2m, wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym,

- wykonanie nowej nawierzchni na kładce z kraty profilowanej przeciwpoślizgowej ocynkowana ogniowo łączonych śrubami wraz ze stałym przymocowaniem do poprzecznic ustroju nośnego kładki,

### 3. Opis stanu istniejącego

#### 3.1 Dane ogólne

Istniejący kładka w miejscowości Turka zlokalizowana jest w ciągu drogi rowerowej na rzece Bystrzyca. Kładka usytuowany jest na prostym odcinku drogi.

- Długość obiektu: 97,00m,
- Kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą (rzeką Bystrzyca): 90 stopni.
- Szerokość obiektu: 1,84m,
- Szerokość ścieżki na obiekcie: 1,72m,

Szerokość użytkowa kładki zgodnie z Dz.U.2016.0.124 § 47 w stanie istniejącym jest dostosowana do ruchu rowerów w jednym kierunku – 1,5m lub ruchu pieszych – 1.5m.



Fot 1 Widok ogólny obiektu

#### 3.2 Ustrój nośny

Konstrukcja ustroju nośnego masywna, belkowa, żelbetowa o konstrukcji zbliżonej do litery „U”. Ustój nośny posiada liczne ubytki betonu, jest lokalnie obrośnięty mchem. Stan ustroju nośnego ocenia się jako dostateczny.



Fot 2 Widok na ustrój nośny



Fot 3 Poprzecznice żelbetowe – widoczna duża degradacja powierzchni betonu

### 3.3 Pomost, nawierzchnia

Nawierzchnia na obiekcie o konstrukcji mieszanej na części obiektu występuję stalowa krata na części nawierzchnia wyeksploatowana i zniszczona nawierzchnia z desek drewnianych, na części brak jest nawierzchni na obiekcie (fotografia nr 5). Stan nawierzchni ocena się na zły. Nawierzchnia o konstrukcji stalowej kraty posiada zbyt duże wymiary oczka siatki 3,5cmx5cm, co utrudnia jazdę na rowerze. Duża odległość pomiędzy poprzecznicami 2,5m powoduje, że nawierzchnia z kraty stalowej odkształca się podłużnie (fotografia nr 4). Stan nawierzchni ocenia się na zły.



Fot 4 Widok na istniejącą nawierzchnię o konstrukcji stalowej kraty, widoczne odkształcenie kraty w kierunku podłużnym obiektu, brak odpowiedniego podparcia krat, poprzecznic



Fot 5 Widok na istniejącą nawierzchnię o konstrukcji drewnianej oraz jej częściowy brak

### 3.4 Podpory

Każda z podpór kładki składa się z czterech żelbetowych słup-pali zwieńczonych u góry żelbetowym oczepem. Ustrój nośny leży bezpośrednio na podporach - połączenie przegubowe. Podpory są zawilgocone, częściowo zarośnięte, posiadają drobne ubytki betonu. Stan podpór ocenia się jako dostateczny.



Fot 6 Widok na podporę obiektu- słup-pale żelbetowe zwieńczone oczepem

### 3.5 Odcinki dojazdowy do kładki

Odcinek dojazdowy do kładki od strony Łysakowa (fotografia nr 7), jest całkowicie zniszczony i może grozić całkowitemu zawaleniu. W rozwiązaniu koncepcyjnym projektuje się jego rozbiórkę, z wykonaniem nowej strefy dojazdowej.



Fotografia 7 Odcinek dojazdowy do kładki od strony Łysakowa

### 3.6 Dylatacje

Obiekt mostowy nie posiada dylatacji.

### 3.7 Odwodnienie

Opady deszczu na kładce z uwagi na nieszczelności pomostu gromadzą się wewnątrz ustroju nośnego o kształcie litery „U” z wyprowadzeniem wody na zewnątrz obiektu.

### 3.8 Łożyska

Ustrój nośny leży bezpośrednio na żelbetowych oczepach podpór kładki.

### 3.9 Elementy bezpieczeństwa

Na obiekcie zastosowana jest balustrada z rur stalowych średnicy 4 cm o wysokości poręczy 1,0m, przestrzeń pomiędzy słupkami i poręczami jest tak duża, że nie zabezpiecza pieszych i rowerzystów przed wypadnięciem. Brak jest zabezpieczenia antykorozyjnego balustrady. Z uwagi na brak wymaganej wysokości balustrady 1,2m (§ 252 Dz.U.00.63.735) oraz nie zapewnienie właściwego bezpieczeństwa dla użytkowników obiektu projektuje się jej rozbiórkę.

### 3.10 Koryto ciek

Koryto ciek jest naturalne, nieumocnione.

## 4. Warunki hydrologiczno-hydrauliczne

Zakres prac remontowych nie zmieni istniejących warunków hydrologiczno-hydraulicznych obiektu, w tym istniejącego światła mostu oraz rzędnej spodu konstrukcji nośnej.

## 5. Stan Projektowy

### 5.1 Nowa nawierzchnia na obiekcie

Projektuje się rozbiórkę całej istniejącej nawierzchni na obiekcie (o konstrukcji stalowej kraty Wema oraz z drewna) i wykonanie nowej. Nowa nawierzchnia na kładce należy wykonać z kraty profilowanej ze stali ocynkowanej ogniowo, perforowanej, o całkowitej wysokości 4 cm i grubości blachy 2,5mm. Elementy krat na długości należy łączyć za pomocą śrub i trwale połączyć z istniejącymi i projektowanymi poprzecznicami.



Kształt kraty profilowanej przeciwpoślizgowej ocynkowana ogniowo

### 5.2 Poprzecznice

#### Istniejące poprzecznice żelbetowe

Istniejące poprzecznice żelbetowe należy oczyścić strumieniowo-ściernie po przez piaskowanie, a następnie zabezpieczyć zaprawami typu PCC. Rozstaw istniejących poprzecznic ~2,5m.

### Projektowane poprzecznice stalowe

Projektuje się dodatkowe poprzecznice z kształtownika HEB 140 ze stali klasy S235JR+M należy zamontować do istniejącej konstrukcji kładki za pomocą kotew chemicznych z prętów gwintowanych M12 ze stali nierdzewnej. Projektowany rozstaw poprzecznic ~2,5m w celu zmniejszenia całkowitego rozstawu do 1,25m. Szczegół mocowania przedstawiono na rysunku nr 08.

### **5.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Na projektowanym moście przewiduję się wykonanie typowych, stalowych balustrad z płaskowników o wysokości poręczy 1,2. Balustrada będzie mocowana za pomocą kotew M12, do istniejącej konstrukcji kładki.

### **5.4 Zasyпки przyobiektowe**

Przy obiekcie, należy ukształtować skarpy o pochyleniu 1:1,5 z gruntu piaszczystego o parametrach nie gorszych niż: gęstość objętościowa 19,0kN/m<sup>3</sup> oraz kąt tarcia wewnętrznego 320. Zasypkę należy wykonać warstwami o gr. 20cm i zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,00$ .

### **3.5 Odcinek dojazdowy do obiektu**

Projektuje się wykonanie nowej konstrukcji dojazdowej do obiektu. Zastosowano prefabrykaty o wymiarach 1,5mx2,0m zbrojonych, wg rysunku nr 06, położonych na warstwie betonu klasy C8/10 gr. 15cm. Projektowane prefabrykaty będą wpuszczone w istniejące korytka żelbetowe. Spadek (4,42%) pomiędzy dołem kładki, a istniejącymi korytkami żelbetowymi będzie wyprofilowany betonem klasy C8/10. Na górze prefabrykatów projektowana jest płyta z betonu klasy AIIIIN, zbrojonego siatką prętów śr. 8mm w rozstawie co 100mm.

### **5.6 Prace porządkowe**

W zakresie prac porządkowych należy wykonać:

- oczyszczenia ustroju nośnego ze śmieci i roślinności,
- karczowanie roślinności na skarpach obiektu,

### **5.7 Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad**

Powierzchnie stalowe (balustrady) zostaną zabezpieczone poprzez wykonanie powłok malarskich epoksydowo-poliuretanowych:

- warstwa podkładowa – farba epoksydowa z wypełniaczem aluminiowym - 60µm,
- międzywarstwa – farba epoksydowa z wypełniaczem aluminiowym – 80 µm,
- warstwa nawierzchniowa – poliuretan alifatyczny bez wypełniaczy płatkowych - 80 µm.

### **5.8 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej**

Powierzchnie stalowe (balustrady) zostaną zabezpieczone poprzez wykonanie powłok malarskich epoksydowo-poliuretanowych:

- warstwa podkładowa – farba epoksydowa z wypełniaczem aluminiowym - 60µm,
- międzywarstwa – farba epoksydowa z wypełniaczem aluminiowym – 100 µm,
- warstwa nawierzchniowa – poliuretan alifatyczny bez wypełniaczy płatkowych - 80 µm.

#### **4. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych**

Zakres prac remontowych na moście, z uwagi na brak robót fundamentowych zalicza się do I kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”).

#### **5. Uzbrojenie techniczne terenu**

Na obiekcie będącym przedmiotem opracowania brak jest istniejącej infrastruktury uzbrojenia technicznego.

#### **6. Ochrona zabytków**

Planowany remont mostu nie koliduje bezpośrednio z zabytkowymi obiektami architektury oraz zieleni ani zabytkami archeologicznymi objętymi ochroną.

#### **7. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko**

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

#### **8. Eksploatacja górnicza**

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenów górniczych.

Sporządził:

Mgr inż. Adam Szoblik  
Biłgoraj, październik 2017

## VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA