

AD ECO BAU

DARIUSZ SADELSKI

ŚWINIARSKO 323



NR I NAZWA
ELEMENTU PROJEKTU
BUDOWLANEGO:

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1707K w km 4+983,3 – 5+024 wraz z rozbiórką istniejącego i budowa nowego mostu w km 5+000 na potoku Cedron oraz budową niezbędnych umocnień koryta potoku, w miejscowości Skawinki.

ADRES OBIEKTU:

Województwo: małopolskie

Powiat: wadowicki

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2],

obręb: Lanckorona [0003], Skawinki [0005]

Identyfikatory działek ewidencyjnych: STR. 3-4

INWESTOR:

Zarząd Powiatu Wadowickiego w Wadowicach

ul. Batorego 2

34-100 Wadowice

KATEGORIA OBIEKTU:

Kategoria XXVIII – mosty,

Kategoria XXV – drogi.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

STR. 2

DATA OPRACOWANIA:

03 Październik 2022 r.

EGZEMPLARZ NR:

1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

SPECJALNOŚĆ:

Mostowa

PROJEKTANT:

mgr inż. Rafał Basiaga
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności mostowej bez ograniczeń
MAP/0188/POOM/13



03 październik 2022 r.

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Ślaga
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności mostowej bez ograniczeń
MAP/0198/PWOM/09



03 październik 2022 r.

SPECJALNOŚĆ:

Drogowa

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. Dariusz Śadelski
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń
nr ewid. MAP-0337/PBD/17



03 październik 2022 r.

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Rafał Basiaga
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń
MAP/0323/PWBD/17



03 październik 2022 r.

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY

Działki przeznaczone pod inwestycję niewymagające podziału stanowiące istniejący pas drogowy:

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Lanckorona [0003],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0003.8027/1,**

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Skawinki [0005],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0005.3282, 121804_2. 0005.338/5, 121804_2. 0005.344/1**

Działki przeznaczone pod inwestycję, w całości przejmowane pod pas drogowy:

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Skawinki [0005],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0005.337, 121804_2. 0005.338/1**

Działki przeznaczone pod inwestycję, podlegające podziałowi podstawie art.12 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania inwestycji w zakresie dróg publicznych:

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Lanckorona [0003],

**Identyfikator działki
pierwotnej:**

**Działka wydzielona pod pas
drogi powiatowej**

**Działka wydzielona
o dotychczasowym
przeznaczeniu**

121804_2. 0003.2942

121804_2. 0003.2942/1

121804_2. 0003.2942/2

Działki wód płynących częściowo zajęte pod inwestycję niewymagające podziału:

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Lanckorona [0003],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0003.8157/1, 121804_2. 0003.8160,**

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Skawinki [0005],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0005.3405**

Nieruchomości, z których korzystanie będzie ograniczone, w związku z obowiązkiem przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu (art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. e ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych):

Jednostka ewidencyjna: Lanckorona [121804_2], **obręb:** Lanckorona [0003],

Identyfikator dz. ewid.: **121804_2. 0003.8027/1**

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	5
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	7
Oświadczenie projektanta	8
Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w specjalności mostowej	9
Kopia zaświadczenia o wpisie projektanta sprawdzającego specjalności mostowej na listę członków izby samorządu zawodowego	10
Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w specjalności drogowej	11
Kopia zaświadczenia o wpisie projektanta sprawdzającego specjalności drogowej na listę członków izby samorządu zawodowego	12
CZĘŚĆ OPISOWA	13
1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	13
2 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna istniejących obiektów budowlanych	13
3 Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych	13
4 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących	14
4.1 Dane ogólne	14
4.2 Konstrukcja mostu	14
4.2.1 Fundamenty	14
4.2.2 Przyczółki	14
4.2.3 Konstrukcja nośna	15
4.2.4 Izolacja konstrukcji	15
4.2.5 Odwodnienie konstrukcji	15
4.2.6 Kapy chodnikowe	15
4.2.7 Nawierzchnie i dylatacje	15
4.3 Umocnienie brzegów potoku i stożków	16
4.4 Projektowana rozbudowa drogi	16
4.5 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	17
4.6 Projektowane odwodnienie pasa drogowego	17
5 Charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych	17
5.1 Kubatura	17
5.2 Zestawienie powierzchni	17
5.3 Wysokość, długość, szerokość, średnica	17
5.4 Liczba kondygnacji	18
5.5 Inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej	18
6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu	18
7 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	18
8 Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	18
9 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze	18

10 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	19
10.1 Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	19
10.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	19
10.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	19
10.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	19
10.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	20
11 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii	20
12 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	20
13 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	20
14 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	22

Rys. nr 1 – Przekrój poprzeczny z wyposażeniem

Rys. nr 2 – Rysunek ogólny mostu

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3, oraz ust. 3e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

o ś w i a d c z a m,





że projekt architektoniczno-budowlany pn.:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1707K w km 4+983,3 – 5+024 wraz z rozbiórką istniejącego

i budowa nowego mostu w km 5+000 na potoku Cedron

oraz budową niezbędnych umocnień koryta potoku, w miejscowości Skawinki.”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant główny: specjalność drogowa	mgr inż. Dariusz Sądełski uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń nr ewid. MAP-0337/PBD/17	 30 grudnia 2022r.
Projektant sprawdzający: specjalność drogowa	mgr inż. Rafał Basiaga uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń MAP/0323/PWBD/17	 30 grudnia 2022r.
Projektant: specjalność mostowa	mgr inż. Rafał Basiaga uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności mostowej bez ograniczeń MAP/0188/POOM/13	 30 grudnia 2022r.
Projektant sprawdzający: specjalność mostowa	mgr inż. Piotr Ślaga uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności mostowej bez ograniczeń MAP/0198/PWOM/09	 30 grudnia 2022r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o takich samych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie **pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.**

**Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych
w specjalności mostowej**



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 15 czerwca 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0200/09

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 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15, § 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 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Piotr Jan Ślaga**
urodzony dnia 23.08.1977 r. w Limanowej
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0198/PWOM/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności mostowej.**

UZASADNIENIE

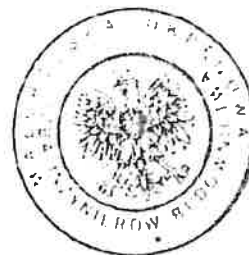
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Piotr Ślaga posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień 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. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kutylński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Ślaga
ul. Witkacego 12
34-600 Limanowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Piotr Ślaga
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności mostowej
MAP/0198/PWOM/09

Kopia zaświadczenia o wpisie projektanta sprawdzającego specjalności mostowej na listę członków izby samorządu zawodowego



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:

MAP-BPM-7KN-S1M *

Pan Piotr Ślaga o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0117/07

adres zamieszkania ul. Witkacego 12, 34-600 Limanowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, 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.)

* 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.

Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w specjalności drogowej



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0003/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), §10 i § 13 ust. 4 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Maciej Basiaga

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 14.09.1983 r. w Nowym Sączu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0323/PWBD/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek

3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Podpisy członków składu orzekającego]



Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Rafał Basiaga

uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności drogowej

MAP0323/PWBD/17

Kopia zaświadczenia o wpisie projektanta sprawdzającego specjalności drogowej na listę członków izby samorządu zawodowego



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:

MAP-ZTB-KGZ-GL8 *

Pan Rafał Maciej Basiaga o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0265/13
adres zamieszkania Kaminka Wielka 759, 33-334 Kamionka Wielka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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 blurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



CZĘŚĆ OPISOWA

Niniejszy projekt opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Zgodnie z § 3 ust. 2 w/w rozporządzenia niniejszy projekt określa sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana w uwzględnieniu spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego są obiekty następującego rodzaju:

- most drogowy – rozbiórka i budowa nowego mostu prowadzonego przez wody powierzchniowe – potok Cedron w km 30+000 w ciągu drogi powiatowej nr 1707 K w km 5+000;
- droga powiatowa – rozbudowa drogi powiatowej nr 1707 K w km 4+983,3 – 5+024 wraz z przebudową rowów i ich wylotów do potoku Cedron oraz montażem wpustu z przykanalikiem.

Kategoria obiektu budowlanego:

- XXVIII – mosty,
- XXV – drogi.

2 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna istniejących obiektów budowlanych

Most przekracza potok Cedron w km 30+000. Koryto potoku w miejscu projektowanego mostu jest umocnione i uregulowane.

Droga powiatowa w ciągu której projektowany jest przedmiotowy obiekt jest drogą publiczną klasy Z o nr 1707 K relacja Brody – Palcza w km 5+000. Droga w ciągu której projektowany jest most posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok 5,0-6,0 m, prawostronny chodnik dla pieszych niedochodzący do mostu oraz lewostronne pobocza gruntowe.

Istniejący most zlokalizowany jest w km 5+000 drogi, posiada długość 11,20 m i szerokość ok. 5,50 m. Światło mostu wynosi 9,80 m, rzędna spodu konstrukcji wynosi 347,00 mnpm. Schemat statyczny mostu to belka jednoprzęsłowa swobodnie podparta. Konstrukcję nośną mostu stanowią dźwigary stalowe – dwuteowniki walcowane, stanowiące podparcie dla pomostu drewnianego. Most posiada przyczółki żelbetowe, pełnościenne, posadowione bezpośrednio.

Na obiekcie znajduje się jezdnia bitumiczna o szerokości 4,00m, krawężniki i balustrady wykonane są z drewna. Odwodnienie obiektu odbywa się poprzez spływy powierzchniowy poza krawędzie pomostu.

3 Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych

Przedmiotowa inwestycja przeznaczona jest do prowadzenia ruchu drogowego w ciągu drogi powiatowej publicznej, jak również połączenia komunikacyjnego terenów sąsiadujących.

- 4 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących**

4.1 Dane ogólne

Zaprojektowano most jednoprzęsłowy o konstrukcji na prefabrykowanych belkach strunobetonowych zespolonych z żelbetową płytą pomostu. Rozpiętości przęsła 14,40 m. Długość mostu 15,20 m. Światło mostu zostało sprawdzone na wodę miarodajną o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=0,5\%$. Światło poziome mostu wynosi 13,37 m, natomiast rzędną spodu konstrukcji wzniesiono 1,02 m powyżej rzędnej zwierciadła wody miarodajnej spiętrzonej, tj. najniższa rzędna spodu konstrukcji wynosi 347,08 mnpm. Kąt skrzyżowania osi obiektu z przeszkodą wynosi 82°. Całkowita szerokość mostu wynosi 10,60 m.

Na moście zaprojektowano jezdnię o zmiennej szerokości od 6,1 m do 6,90 m w związku z lokalizacją obiektu na prostej przejściowej przed łukiem poziomym i wynikającym z łuku poszerzeniem. Poza tym na moście zaprojektowano prawostronny chodnik dla pieszych o szerokości min. 2,0m oraz lewostronną opaskę o szerokości 0,5m.

4.2 Konstrukcja mostu

4.2.1 Fundamenty

Pod przyczółkami zaprojektowano fundamenty w postaci żelbetowych pali wielkośrednicowych $\varnothing 1000$ mm, zwieńczonych ławą żelbetową o grubości 1,0 m i szerokości 1,5 m. Głębokość posadowienia pali została tak dobrana, aby ich podstawa sięgała na głębokość nie mniejszą niż 1,0 m poniżej stropu warstwy geotechnicznej nr V (wg Dokumentacji geotechnicznej), którą stanowią zwietrzeliny piaskowca w stanie średniozagęszczonym.

4.2.2 Przyczółki

Zaprojektowano przyczółki żelbetowe pełnościenne, z podwieszonymi skrzydełkami na przyczółku lewobrzeżnym i stanowiącymi jednocześnie skrzydełka ścianami oporowymi równoległymi do drogi przy przyczółku prawobrzeżnym. Grubość ścian przyczółków wynosi 118 cm, a ścian skrzydełek 30 cm. Szerokości ścian przyczółków w kierunku prostopadłym do osi mostu wynosi 10,19 m.

Na skrzydełkach zostaną wykonane kapy chodnikowe, posadowione w części na ławie z betonu. Skrzydełka zwieńczono wspornikami pochodnikowymi.

Konstrukcję nośną przęsła posadowiono ciosach podłożyskowych przyczółków za pośrednictwem łożysk elastomerowych.

Od strony nasypu, na powierzchni ścianki zapleczonej zaprojektowano wspornik stanowiący podparcie dla płyty przejściowej. Zaprojektowano płytę przejściową o długości 4,0 m i szerokości 7,0 m, wykonaną na warstwie wyrównawczej z chudego betonu.

Nasyp drogowy za ścianami przyczółków należy wykonać gruntem niewysadzinowym, równomiernymi warstwami, zagęszczonymi do wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$ wg Proctora.

4.2.3 Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną mostu stanowi płyta składająca się z 12 prefabrykowanych belek strunobetonowych w kształcie odwróconej litery T zespolonych z żelbetową płytą pomostu (nadbetonu). Schemat statyczny to belka jednoprzęsłowa swobodnie podparta. Górna powierzchnia płyty zostanie ukształtowana ze spadkami dostosowanymi do zaprojektowanych spadków poprzecznych jezdni i chodników.

4.2.4 Izolacja konstrukcji

Izolację poziomą płyty pomostu zaprojektowano w postaci papy termozgrzewalnej układanej w jednej warstwie. Powierzchnię betonu podpór zasypaną gruntem należy zaizolować izolacją powłokową asfaltowo – rozpuszczalnikową. Natomiast powierzchnię betonu podpór ponad powierzchnią gruntu, oraz powierzchnię płyty nośnej należy zabezpieczyć powłokami malarskimi na bazie żywicy metakrylowej.

Powierzchnię górną oraz boczną ścianki zapleczej oraz wspornika płyty przejściowej, jak również powierzchnię górną płyty przejściowej należy zaizolować papą termozgrzewalną w jednej warstwie. Na izolacji płyty przejściowej należy wykonać warstwę ochronną izolacji.

4.2.5 Odwodnienie konstrukcji

Odwodnienie płyty pomostu zapewniają zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne odprowadzające wodę opadową poza obiekt.

Odprowadzenie wody spod warstw asfaltu oraz kap chodnikowych zapewniają drenaże poprzeczne, podłużne oraz sączki pionowe z tworzywa sztucznego. Sączki pionowe należy rozmieścić po obydwu stronach obiektu. W linii sączków należy ułożyć drenaże podłużne, drenaże poprzeczne należy ułożyć na obydwu końcach płyty pomostu, oraz dodatkowo przy każdym sączku pionowym należy ułożyć dren poprzeczny sięgający poza krawężnik. Rurki odprowadzające wodę z sączków należy wyprowadzić poniżej spodu konstrukcji.

Na końcach płyt przejściowych zaprojektowano dren poprzeczny z rury perforowanej owiniętej geowłókniną filtracyjną, odprowadzony poza korpus nasypu drogowego.

Pionowo przy ścianach przyczółków, należy wykonać warstwę odsączającą o szerokości 50cm z gruntów niespoistych o dużym współczynniku filtracji. Warstwę odsączającą należy wykonywać i zagęszczać równocześnie z zasypką obiektu.

4.2.6 Kapy chodnikowe

Zaprojektowano kapy chodnikowe o szerokości 1,00 m po stronie lewej i zmiennej szerokości po stronie prawej. Powierzchnię górną kap należy ukształtować ze spadaniem poprzecznym w kierunku jezdni równym 2,0-3,0%. Od strony zewnętrznej kapy chodnikowe należy zakończyć polimero-betonowymi deskami gzymsowymi o wysokości 70 cm, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Od strony jezdni kapy chodnikowe ograniczono krawężnikiem kamiennym zakotwionym w kapach za pomocą prętów. Krawężnik należy układać na podlewce niskoskurczowej. Zaprojektowane wzniesienie krawężnika ponad poziom nawierzchni wynosi 14 cm. Połączenie krawężnika z kapą chodnikową należy uszczelnić masą zalewową trwale-elastyczną. W kapach po stronie zewnętrznej należy zamontować kotwy do przymocowania barieroporeczy. Dopuszcza się montaż barier za pomocą kotew klejanych.

4.2.7 Nawierzchnie i dylatacje

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni o następujących warstwach: warstwa ochronna grubości 5 cm z asfaltu lanego (MA 16W) oraz warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego (SMA 11S). Ze względu na usytuowanie mostu na prostej przejściowej jezdni należy nadać przekrój od jednostronnego o wartości 4% w

kierunku prawego krawężnika do spadku daszkowego równego 2,0%. Połączenie nawierzchni jezdni z krawężnikiem należy uszczelnić elastyczną taśmą termo-topliwą.

Powierzchnię kap chodnikowych na moście, należy zabezpieczyć cienkowarstwową izolacją-nawierzchnią wykonaną na bazie mieszaniny żywicy epoksydowej i poliuretanowej, zmieszanej z ogniowo suszonym piaskiem kwarcowym.

Dylatacje mostu należy zabezpieczyć bitumicznym przekryciem dylatacyjnym o szerokości 45 cm.

4.3 Umocnienie brzegów potoku i stożków

W celu zabezpieczenia przyczółków mostu zaprojektowano przebudowę umocnienia prawego brzegu potoku pod, powyżej i poniżej mostu na łącznej długości 21,0 mb, dowiązane do istniejących umocnień prawego brzegu oraz umocnienie lewego brzegu pod, powyżej i poniżej mostu na łącznej długości 15 m dowiązane do istniejących umocnień brzegu lewego poniżej mostu.

Umocnienie prawego brzegu zostanie wykonane w formie narzutu kamiennego grubości 80 cm i z głazów o średnicy min 80 cm, licowanych oraz układanych z zachowaniem jak najmniejszych wolnych przestrzeni i zaklinowanych kamieniami o mniejszej frakcji, układanych na ścieli faszynowej grubości 20 cm. Umocnienie zostanie wykonany na całej szerokości brzegów do wysokości tarasy zalewowej i wkopane w dno na głębokość min. 50 cm. Narzut w miejscu wylotu Potoku Bez Nazwy (W1) w km 30+007 na szerokości 2,60 m, po 1,3 m w każdą stronę od osi wylotu, oraz na całej wysokości poniżej wylotu, zostanie ułożony na betonie oraz zostaną zalane betonem wolne przestrzenie pomiędzy kamieniami.

Umocnienie lewego brzegu zostanie wykonane koszy siatkowo kamiennych i stanowić będzie kontynuację istniejących umocnień poniżej obiektu. Zaprojektowano 5 warstw koszy siatkowo kamiennych pod obiektem i powyżej obiektu, o wymiarach 0,5x1,5m pierwsza warstwa – fundamentowa i 0,5x1,0m kolejne 4 warstwy. Poniżej obiektu zaprojektowano 7 warstw koszy, o wymiarach 0,5x1,5m pierwsza warstwa – fundamentowa, 0,5x1,0m kolejne 5 warstw i 0,5x0,5m ostatnia warstwa. Kosze należy układać z przesunięciem lica o 0,5 m względem warstwy poprzedzającej.

W celu zabezpieczenia lewego skrzydełka przyczółka prawobrzeżnego zaprojektowano remont istniejącego umocnienia prawego brzegu Potoku Bez Nazwy, na długości 18 mb (w km 0+000 – 0+018), obrukowaniem z kamienia łamanego na podbudowie z betonu, spoinowanego zaprawą cementową.

4.4 Projektowana rozbudowa drogi

Rozbudowa drogi obejmuje odcinek drogi powiatowej publicznej w km 4+983,3 – 5+024. Droge zaprojektowano jako drogę klasy Z, o prędkości projektowej 40 km/h zgodnie z §12 ust. 1 WT.

Zgodnie z § 14 ust. 1 WT przedmiotowa droga będzie posiadała jedną jezdnię o dwóch pasach ruchu, przeznaczonych do ruchu w przeciwnych kierunkach. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0 m na odcinku prostym, dla dwóch pasów ruchu w przeciwnych kierunkach o szerokości 3,0 m zgodnie z § 15 ust. 5, poszerzoną zgodnie z geometrią na łukach poziomych.

Jezdnia posiadać będzie spadek jednostronny o wartości 2,0% na odcinkach prostych oraz 4% na łuku poziomym. Pochylenie niwelety na moście zaprojektowano 0,5% (nie mniejsze niż 0,3 % zgodnie z ust. 5), a promienie krzywych wklęsłych zastosowano nie mniejsze niż 300 m i wypukłych nie mniejsze niż 600 m - zgodnie z ust. 8.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego warstwa ścierna oraz wiążąca, na podbudowie z kruszywa łamanego oraz warstwie mrozochronnej z kruszywa naturalnego na warstwie geowłókniny.

W miejscach gdzie jezdnia nie jest ograniczona krawężnikiem zgodnie z § 37 ust 1 zaprojektowano pobocza gruntowe o szerokości 1,0 m o pochyleniu poprzecznym zgodnie z ust. 2 tj. 6% od jezdni - na prostej.

Nachylenie skarp nasypów i wykopów zaprojektowano równe 1:1,5 zgodnie z §42 ust 3, za wyjątkiem skarp w obrębie mostu których nachylenie będzie nie większe niż 1:1 i zostaną umocnione.

4.5 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na krawędziach kap chodnikowych i skrzydełek zaprojektowano montaż stalowych barieroporeczy mostowych, o poziomie powstrzymania min. H2, dopuszczonych do stosowania na krawędzi obiektu, z pochwytem zamontowanym na wysokości min. 110m. Bariery zakończyć łącznikami czołowymi pojedynczymi.

4.6 Projektowane odwodnienie pasa drogowego

Przykanaliki zaprojektowano z rur PVC-U litych o sztywności obwodowej SN8. Przykanaliki wpustów ulicznych zostaną wykonane z rur Ø200. Rzędne posadowienia kanałów nawiązano do rzędnych projektowanej drogi i odbiornika. Góra kanału powinna znajdować się poniżej głębokości przemarzania gruntu. Rury należy układać w przygotowanym wykopie na warstwie podsypki piaskowej oraz należy wykonać zasypkę z piasku.

Wpust uliczny zaprojektowano z prefabrykatów betonowych Ø500 z osadnikiem, zwieńczony wpustem żeliwnym. Studzienka wyposażona będą w przejście szczelne do montażu przykanalika Ø200. Wpust żeliwny studzienki wodościekowej ułożyć 2cm poniżej nawierzchni jezdni. Prefabrykowane betonowe elementy studzienki należy zabezpieczyć warstwą izolacji bitumicznej na zimno.

5 Charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych

5.1 Kubatura

Nie dotyczy.

5.2 Zestawienie powierzchni

Powierzchnia podmostowa – 143 m²

Powierzchnia pomostu z wyposażeniem – 161 m²

Powierzchnia jezdni na moście – 102 m²

Powierzchnia kap chodnikowych na moście – 119 m²

Powierzchnia jezdni drogi gminnej poza mostem – 320 m²

Powierzchnia umocnienia brzegów potoku (w rzucie) – 142 m²

5.3 Wysokość, długość, szerokość, średnica

Projektowany most:

- długość mostu – 15,20 m,
- rozpiętość przęsła – 14,50 m,
- rozpiętość w świetle podpór – 13,50 m,
- światło obiektu – 13,37 m na poziomie wody miarodajnej,
- szerokość całkowita mostu – 10,60 m,
- długość obiektu z płytami przejściowymi – 23,93 m,

- kąt skrzyżowania z przeszkodą – 82°.

Projektowana droga:

- łączna długość – 63,00 m,
- długość (bez mostu) – 47,80 m,
- szerokość jezdni – 6,00÷7,35 m.

Kanalizacja deszczowa:

- długość odcinka Ø200 – 1,45 m,
- średnica przewodu – 200 mm,

5.4 Liczba kondygnacji

Nie dotyczy.

5.5 Inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego w obrębie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych.

Zgodnie z §4 Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne oraz charakter obiektu i jego poziom posadowienia, zakwalifikowano budowę przedmiotowego mostu do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych. W związku z powyższym, zgodnie z § 7 w/w rozporządzenia, opracowano dla przedmiotowej inwestycji opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny. Nie ma natomiast konieczności wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. W trakcie budowy, przy stwierdzeniu innych od przedstawionych warunków gruntowych, należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu ponownego zakwalifikowania obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.

Most posadowiono na żelbetowych palach fundamentowych zagłębionych poniżej stropu V warstwy geotechnicznej stanowiącej zwietrzelinej piaskowca w stanie średniozagęszczonym.

7 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

8 Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

9 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób

niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w ciągu chodnika dla pieszych nie projektuje się stopni lub uskoków większych niż 2 cm, pochylenie chodnika dla pieszych nie jest większe od dopuszczalnej wartości pochylenia niwelety jezdni, oraz nie większe niż 6%.

10 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

10.1 Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Obiekt nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

Odwodnienie drogi zapewniają zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne odprowadzające wodę do wpustów. Odprowadzenie wody spod warstw asfaltu oraz kap chodnikowych zapewniają dreny poprzeczne, podłużne oraz sączki pionowe z tworzywa sztucznego. Na końcach płyt przejściowych zaprojektowano dren poprzeczny z rury perforowanej owiniętej geowłókniną filtracyjną, odprowadzony poza korpus nasypu drogowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z jezdni dróg i chodników, ze względu na charakter odwadnianych powierzchni, tj. droga powiatowa klasy Z, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Ładunek zanieczyszczeń zawiesziną ogólną oraz substancjami ropopochodnymi nie przekracza wartości dopuszczalnych. W związku z powyższym wody opadowe i roztopowe z odwadnianych powierzchni nie wymagają podczyszczenia zarówno pod kątem zawiesin ogólnych, jak i pod kątem substancji ropopochodnych. Z przedsięwzięcia nie będą emitowane ścieki bytowe.

10.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Przedsięwzięcie nie spowoduje powstania nowego źródła emisji gazów i pyłów w regionie, gdyż dotyczy istniejącego odcinka drogi gminnej. Projektowane przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z omawianego odcinka drogi.

10.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

10.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Zarówno w porze dnia jak i nocy nie przewiduje się oddziaływania akustycznego przedmiotowego odcinka drogi na sąsiadujący teren na poziomie dopuszczalnych wartości ustalonych dla wszystkich rodzajów terenów

chronionych akustycznie w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz.U. 2014 poz. 112). Projektowane przedsięwzięcie jest realizowane w zakresie istniejącej drogi gminnej, czyli obecnie na analizowanym odcinku następuje już wpływ ruchu pojazdów po drodze na klimat akustyczny. Przedsięwzięcie pozostaje bez wpływu na natężenie ruchu oraz prędkość poruszających się pojazdów a lepszy stan nawierzchni jezdni przyczyni się do obniżenia oddziaływania akustycznego istniejącej drogi.

10.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew oraz zakrzewień.

Warunki przepływu w przekroju mostowym będą zbliżone do przekroju niezabudowanego poprzez zapewnienie odpowiedniego światła mostu, zachowanie zwartego przekroju koryta, zachowanie naturalnego dna oraz umocnienie brzegów naturalnym materiałem. Likwidacja istniejących przyczółków zawężających koryto rzeki i zwiększenie przekroju mostowego korzystnie wpłynie na warunki przepływu w korycie rzeki. W związku z powyższym inwestycja będzie korzystnie oddziaływać na czynniki morfologiczne i biologiczne. Rodzaj umocnień koryta rzeki oraz ich zakres nie będzie negatywnie wpływać na czynniki morfologiczne i biologiczne.

Zaprojektowane działania nie będą miały wpływu na ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do jednolitej części wód powierzchniowych, a także nie zaburzą równowagi między poborem a zasilaniem wód. Nie będą również negatywnie wpływać na stan wód pod kątem czynników biologicznych i morfologicznych, a zatem nie wpłyną na osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych dla JCWP.

Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz nie pogorszy stanu ilościowego i chemicznego dla wód podziemnych, a zatem nie zostaną zagrożone cele środowiskowe określone dla jednolitej części wód oraz obszarów chronionych.

11 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii

Nie dotyczy.

12 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy.

13 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Nie dotyczy.

14 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Most zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Projekt architektoniczno-budowlany specjalności mostowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 – Przekrój konstrukcyjny drogi

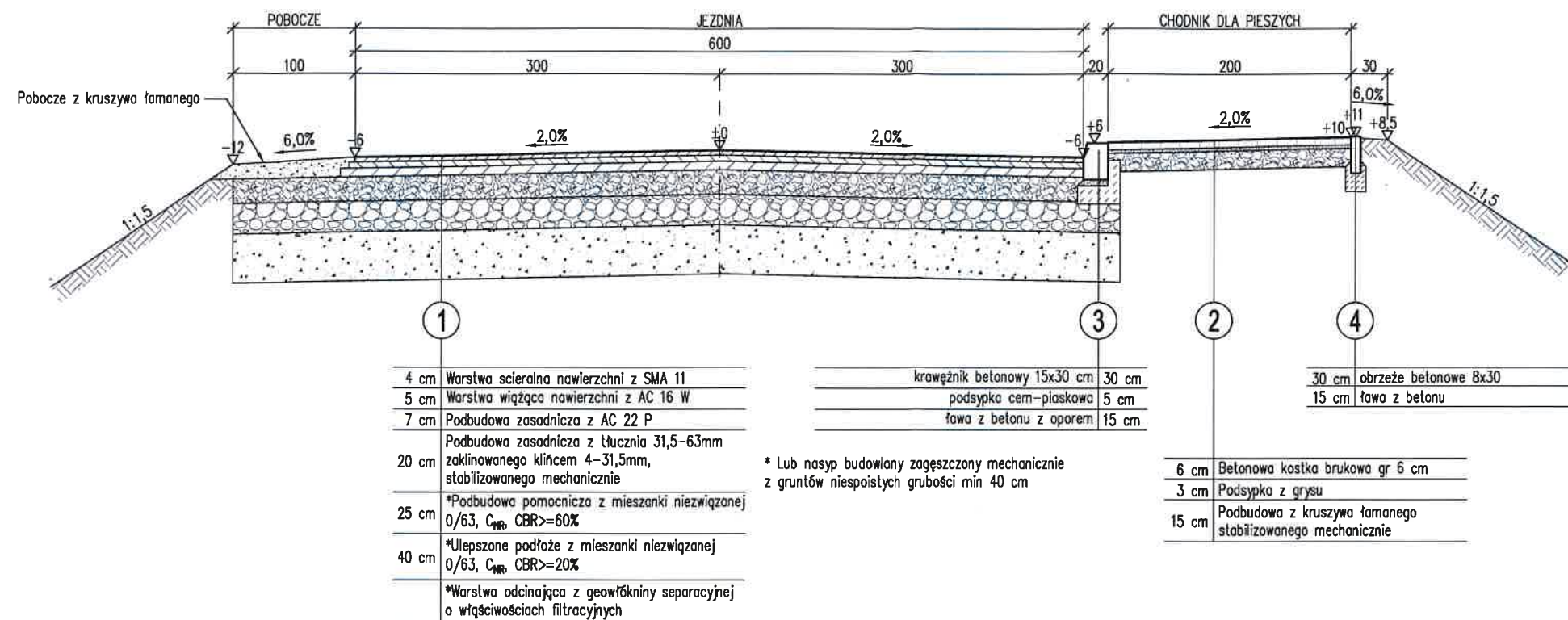
Rys. nr 2 – Przekrój poprzeczny z wyposażeniem

Rys. nr 3 – Rysunek ogólny mostu

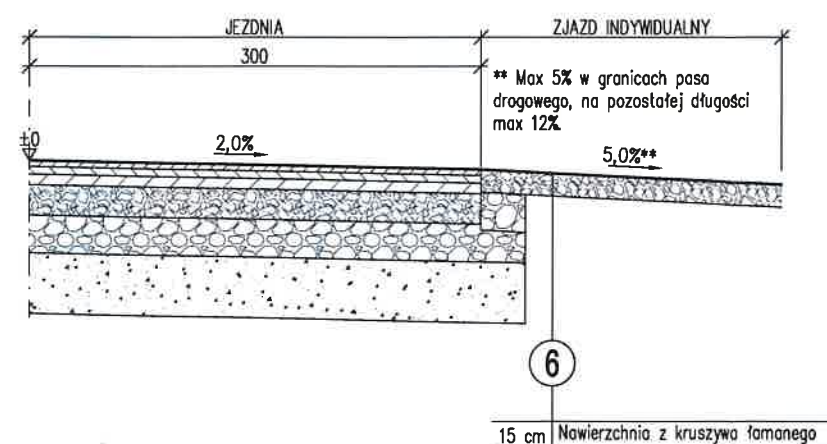
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE DROGI

skala 1:50

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU



Inwestor		Jednostka projektowa	
Starostwo Powiatowe w Wadowicach Wydział dróg powiatowych			
Nazwa obiektu budowlanego			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1772 K w km 6+880 - 6+920 wraz z budową kanału technologicznego w km 6+882 - 6+915, w miejscowości Ryczów			
Funkcja / Specjalność	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant drogowy	mgr inż. Dariusz SADELSKI	MAP/0337/PBD/17	
Projektant sprawdzający drogowy	mgr inż. Rafał BASIAGA	MAP/0323/PWBD/17	
Tytuł rysunku:	Przekroje konstrukcyjne drogi		
Data sporządzenia:	Październik 2021 r.	Skala:	1:50
Numer rysunku:	1		

