INWESTOR:	Powiat Proszowicki ul. 3 Maja 72 32-100 Proszowice
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:	Dokumentacja techniczna modernizacji mostu w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej 1251K
NAZWA PROJEKTU:	Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej 1251K
PROGRAM REALIZACYJNY:	Rządowy Fundusz Polski Ład – Program Inwestycji Strategicznych

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Opracował:

branża Inżynieria mostowa: mgr inż. Tomasz Dąbrowski, nr upr. MAP/0588/WBM/15

branża Inżynieria drogowa: mgr inż. Tomasz Dąbrowski, nr upr. MAP/0009/WBD/17

branża Konstrukcyjno-budowlana: mgr inż. Tomasz Dąbrowski, nr upr. MAP/0018/WBKb/24

branża Inżynieria środowiska i sanitarna: mgr inż. Tomasz Dąbrowski, nr. Upr. MAP/0374/WBS/22

branża dendrologiczna: uprawnienia w zakresie certyfikowanego inspektora drzew CID/729/2022.

Miechów, lipiec 2024 r.

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu opracowania zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany Tomasz Dąbrowski, posiadający uprawnienia budowlane w specjalności mostowej bez ograniczeń nr upr. MAP/0588/WBM/15, drogowej bez ograniczeń nr upr. MAP/0009/WBD/17, sanitarnej bez ograniczeń nr. upr. MAP/0374/WBS/22, konstrukcyjno-budowlanej nr upr. MAP/0018/WBKb/24 i dendrologicznej nr upr. CID/729/2022 oświadczam, że dokumentacja techniczna opracowana w miesiącu czerwiec-lipiec 2024 r. dotycząca zadania pn.: „Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej 1251K”, realizowanego w oparciu o program finansowy Rządowy Fundusz Polski Ład – Program Inwestycji Strategicznych, opracowana na rzecz Powiatu Proszowickiego, ul. 3 Maja 72, 32-100 Proszowice została wykonana zgodnie z obowiązującym prawem, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Miechów, 30.07.2024 r.

…….

Spis treści

1. WSTĘP 3
2. CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 4
3. OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA 5
4. WIZJA NA OBSZARZE INWESTYCJI 7
5. TERENOWA LOKALIZACJA INWESTYCJI 7
6. GEOMETRYCZNO-WYSOKOŚCIOWE POSADOWIENIE INWESTYCJI W TERENIE 9
7. DIAGNOSTYKA ELEMENTÓW OBIEKTU MOSTOWEGO 10
   7.1. Konstrukcja ustroju nośnego 10
   7.2. Podpory obiektu i posadowienie 11
   7.3. Nawierzchnia mostu 11
   7.4. Balustrady 11
   7.5. Przestrzeń podmostowa 11
   7.6. Łożyskowanie 12
   7.7. Dylatacja 12
   7.8. Inne elementy na obiekcie i dojazdy 12
8. PROPOZYCJA ROZWIAZAŃ PROJEKTOWYCH I SPOSÓB ICH WYKONANIA 12
9. OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO 13
10. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA 65
11. KWALIFIKACJA ROBÓT 65
12. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO OPRACOWNIA 67
   12.1. Ustawy 67
   12.2. Rozporządzenia 68
   12.3. Materiały podstawowe i uzupełniające 69
13. ZAŁĄCZNIKI 73
   13.1. Załącznik nr 1 – Globalny szkic lokalizacyjny, ...73
   13.2. Załącznik nr 2 – Lokalizacja lokalna 73
   13.3. Załącznik nr 3 – Plan zagospodarowania terenu 73
   13.4. Załącznik nr 4 – Widok z góry obiektu mostowego 73
   13.5. Załącznik nr 5 – Przekrój podłużny obiektu mostowego 73
   13.6. Załącznik nr 6 – Przekrój poprzeczny obiektu mostowego, ...73
   13.7. Załącznik nr 7 – Szczegółowe rozwiązania, ...73
   13.8. Załącznik nr 8 – Szczegółowe rozwiązania, ...73
   13.9. Załącznik nr 9 – Szczegółowe rozwiązania, ...73
   13.10. Załącznik nr 10 – Szczegółowe rozwiązania, ...73
   13.11. Załącznik nr 11 – Szczegółowe rozwiązania, ...73
   13.12. Załącznik nr 12 – Uprawnienia budowalne i wpis na listę inżynierów budownictwa autorów opracowania, ...73
   13.13. Załącznik nr 13 - Uzgodnienie prac przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie pismem znak KKP.434.36.2024.MG z dnia 09.08.2024 r 73
SPIS RYSUNKÓW 73

1. WSTĘP

Niniejsza Dokumentacja Techniczna dotyczy obiektu inżynierskiego – mostu nad rzeką Ścieklec zlokalizowanego w miejscowości Makocice i Gniazdowice w gminie Proszowice, powiat proszowicki, województwo małopolskie. Drogowy obiekt liniowy - most położony jest na działkach o numerach ewidencyjnych 394/1 i 416, obręb 0014 Makocice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0014 Proszowice oraz 381 i 363/54 obręb 0004 Gniazdowice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0004 Proszowice.

Przedmiotowa dokumentacja została sporządzona m.in. w oparciu o dokumenty przekazane przez Inwestora, szczegółową inwentaryzację terenową, własne obserwacje i wizje terenowe oraz o dane literaturowe, które zawierają się w ostatnim rozdziale *Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia dokumentacji technicznej*.

Wyniki analiz wykonanych w ramach niniejszego opracowania zostaną wykorzystane w postępowaniu administracyjnym, którego przedmiotem będzie pozyskanie dokumentów formalno-prawnych dla realizacji robót z związanych z modernizacją mostu w odniesieniu do przepisów określonych w Ustawie Prawo Budowlane.

Inwestorem przedsięwzięcia jest: Powiat Proszowicki, ul. 3 Maja 72, 32-100 Proszowice.

Wykonawcą opracowania jest:

mgr inż. Tomasz Dąbrowski specjalista w zakresie:

- inżynierii mostowej - dyplom mgr inż. uzyskany na wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej na kierunku Budownictwo, specjalności drogi, ulice, autostrady oraz uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności mostowej MAP/0588/WBM/15,
- inżynierii drogowej - dyplom mgr inż. uzyskany na wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej na kierunku Budownictwo, specjalności drogi, ulice, autostrady oraz uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności drogowej MAP/0009/WBD/17,
- inżynierii środowiska – dyplom mgr inż. uzyskany na wydziale Inżynierii środowiska i geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie kierunku Inżynieria Środowiska,
- inżynierii sanitarnej – uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych w zakresie bez ograniczeń MAP/0374/WBS/22,
- konstrukcyjnej – uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie bez ograniczeń MAP/0018/WBKb/24,
- dendrologii – uprawnienia w zakresie certyfikowanego inspektora drzew CID/729/2022.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zostało zrealizowane na terenie gminy Proszowice, powiat proszowicki, Województwo Małopolskie. Przebieg inwestycji nie leży na wojskowym terenie zamkniętym (394/1 i 416, obręb 0014 Makocice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0014 Proszowice oraz 381 i 363/54 obręb 0004 Gniazdowice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0004 Proszowice), zatem organem właściwym do rozpatrzenia spraw związanych z procesem budowlanym jest Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Proszowicach. Organem właściwym w zakresie administracji architektoniczno-budowlanej z racji położenia nieruchomości objętej inwestycją w gminie Proszowice, powiecie Proszowickim, jest Starosta Proszowicki.

2. CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Głównym celem niniejszego opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z pozyskaniem opinii, uzgodnień i zgłoszenia robót obejmujących modernizację mostu zlokalizowanego w miejscowości Makocice i Gniazdowice nad rzeką Ścieklec polegających na wykonaniu prac remontowo-konserwacyjnych bez zmian parametrów obiektu i jego otoczenia.

Ponadto dodatkowymi celami opracowania jest interpretacja w zakresie kwalifikacji robót budowlanych planowanych do wykonania na obiekcie mostowym zlokalizowanych w miejscowości Makocice i Gniazdowice w gminie Proszowice, powiat proszowicki, województwo Małopolskie. Dodatkowo zakres pracy obejmuje diagnostykę i ocenę stanu technicznego mostu i na jej podstawie określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania robót budowlanych zapewniających bezpieczne użytkowanie obiektu. Tematyka opracowania zawierać będzie również zaplanowanie prawidłowości wykonanych robót budowlanych w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych oraz geometryczno-sytuacyjno-wysokościowej lokalizacji obiektu i zagrożeń z tym związanych w aspekcie komunikacyjnym, przyrodniczym i społecznym.

Przedmiot opracowania stanowi obiekt budowlany liniowy tj. most drogowy nad rzeką Ścieklec położony na działkach o numerach ewidencyjnym 394/1 i 416, obręb 0014 Makocice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0014 Proszowice oraz 381 i 363/54 obręb 0004 Gniazdowice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0004 Proszowice, powiat proszowicki, województwo małopolskie.

Zakres opracowania obejmuje:

- opis przedmiotu opracowania,
- wizje w obszarze inwestycji,
- obrazowe usytuowanie inwestycji,
- inwentaryzację istniejącego stanu technicznego i parametrów mostu,
- wykonanie niezbędnych pomiarów geometryczno-wysokościowych,
- diagnozę stwierdzonych uszkodzeń,

- przegląd dojazdów do obiektu,
- propozycję rozwiązań projektowych,
- propozycja sposobu wykonania prac,
- analiza środowiskowa i wpływ planowanych prac na środowisko i otaczający teren,
- sporządzenie opisu technicznego,
- sporządzenie rysunków wykonawczych,
- przygotowanie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych,
- przygotowanie przedmiarów robót,
- przygotowanie kosztorysów inwestorskich,
- przygotowanie opisu przedmiotu zamówienia.

3. OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest planowana inwestycja polegająca na przeprowadzeniu robót budowlanych na moście nad rzeką Ścieklec zlokalizowanego w miejscowości Makocice i Gniazdowice w gminie Proszowice, powiat proszowicki, województwo małopolskie. Obiekt położony jest na działkach o numerach ewidencyjnych 394/1 i 416, obręb 0014 Makocice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0014 Proszowice oraz 381 i 363/54 obręb 0004 Gniazdowice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0004 Proszowice.

Planowane do wykonania prace będą polegać na wykonaniu robót budowlanych remontowo-konserwacyjnych bez zmiany parametrów geometryczno-wysokościowych obiektu zarówno głównych jak i dodatkowych.

Parametry obiektu przed wykonaniem prac:

- Długość ustroju nośnego: 11,2 mb,
- Długość mostu ze skrzydełkami: 17,50 mb,
- Długość całkowita wraz z najazdami: 51,2 mb (zakres inwestycji),
- Szerokość całkowita obiektu: 9,40 mb,
- Szerokość użytkowa jezdni: 6,00 mb,
- Schemat statyczny: wolnopodparty,
- Rodzaj konstrukcji ustroju nośnego: płyta żelbetowa,
- Rodzaj konstrukcji podpór: przyczółki żelbetowe,
- Rodzaj posadowienia: bezpośrednie na stopie żelbetowej,
- Rodzaj izolacji: powłokowo-arkuszowa,
- Rodzaj łożyskowania: ślizgowe - przekładki z papy,
- Rodzaj dylatacji: stykowa bezszczelinowa,
- Balustrady: stalowe i stalowo-żelbetowe,
- Rodzaj gzymsów: żelbetowy,

- Rodzaj skrzydełek obiektu: zatopione żelbetowe,
- Sposób odwodnienia: powierzchniowy poprzez spadki podłużne i poprzeczne,
- Nawierzchnia: dwuwarstwowa bitumiczna,
- Spadek poprzeczny nawierzchni: dwustronny oraz jednostronny na dojeździe od strony północnej,
- Spadek podłużny: obustronny w kierunku mostu – najniższy punkt,
- Kategoria geotechniczna: G3,
- Klasa drogi: „Z” (Zbiorcza),
- Kategoria ruchu: KR 1,
- Prędkość projektowa: Vp=50 km/h,
- Rodzaj konstrukcji podbudowy dojazdów: kruszywo naturalne,
- Rodzaj nawierzchni dojazdów: beton asfaltowy,
- Odwodnienie dojazdów: powierzchniowe,
- Pobocza dojazdów: gruntowo-kruszywowe,
- Brak urządzeń uzbrojenia terenu na moście i dojazdach.

Parametry obiektu po wykonaniu robót budowlanych:

- Długość ustroju nośnego: 11,2 mb,
- Długość mostu ze skrzydełkami: 17,50 mb,
- Długość całkowita wraz z najazdami: 51,2 mb (zakres inwestycji),
- Szerokość całkowita obiektu: 9,40 mb,
- Szerokość użytkowa jezdni: 6,00 mb,
- Schemat statyczny: wolnopodparty,
- Rodzaj konstrukcji ustroju nośnego: płyta żelbetowa,
- Rodzaj konstrukcji podpór: przyczółki żelbetowe,
- Rodzaj posadowienia: bezpośrednie na stopie żelbetowej,
- Rodzaj izolacji: powłokowo-arkuszowa,
- Rodzaj łożyskowania: ślizgowe - przekładki z papy,
- Rodzaj dylatacji: stykowa bezszczelinowa,
- Balustrady: stalowe i stalowo-żelbetowe,
- Rodzaj gzymsów: żelbetowy,
- Rodzaj skrzydełek obiektu: zatopione żelbetowe,
- Sposób odwodnienia: powierzchniowy poprzez spadki podłużne i poprzeczne,
- Nawierzchnia: dwuwarstwowa bitumiczna,
- Spadek poprzeczny nawierzchni: dwustronny oraz jednostronny na dojeździe od strony północnej,
- Spadek podłużny: obustronny w kierunku mostu – najniższy punkt,

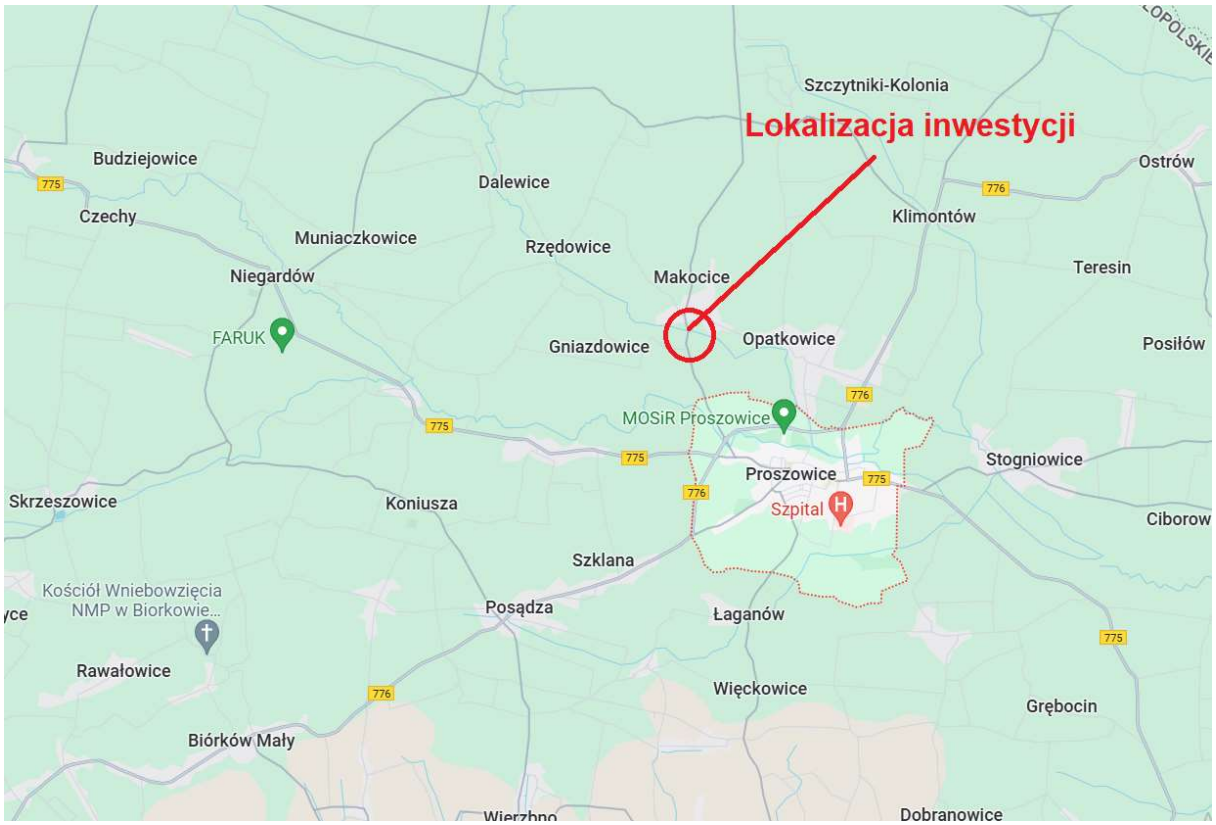
- Kategoria geotechniczna: G3,
- Klasa drogi: „Z” (Zbiorcza),
- Kategoria ruchu: KR 1,
- Prędkość projektowa: Vp=50 km/h,
- Rodzaj konstrukcji podbudowy dojazdów: kruszywo naturalne,
- Rodzaj nawierzchni dojazdów: beton asfaltowy,
- Odwodnienie dojazdów: powierzchniowe,
- Pobocza dojazdów: gruntowo-kruszywowe,
- Brak urządzeń uzbrojenia terenu na moście i dojazdach.

4. WIZJA NA OBSZARZE INWESTYCJI

W miesiącach czerwiec i lipiec 2024 roku zostały przeprowadzone oględziny terenowe na obszarze mostu nad rzeką Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice na działkach o numerach ewidencyjnych 394/1 i 416, obręb 0014 Makocice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0014 Proszowice oraz 381 i 363/54 obręb 0004 Gniazdowice, jednostka ewidencyjna 121405_5.0004 Proszowice. W dniach wizji występowały korzystne warunki pogodowe do przeprowadzenia niezbędnych pomiarów i badań wymagalnych celem dokonania szczegółowych analiz i ocen stanu technicznego obiektu oraz celem zaplanowania prac koniecznych do wykonania. W pierwszych dniach dokonano wstępnego rozpoznania terenowego na obszarze objętym planowanymi robotami budowalnymi oraz w terenie sąsiadującym dla zdiagnozowania warunków glebowych, gruntowo-wodnych, erozji gleb, środowiskowych i urbanistycznych. W kolejnych dniach dokonano szeregu pomiarów geometrycznych i usytuowania inwestycji, umiejscowienia zabudowanych elementów infrastruktury drogowej, profilu podłużnego drogi i mostu w odniesieniu do projektu i terenu, zespołu punktów pomiarowych spadków podłużnych i poprzecznych elementów jezdni i pobocza na dojazdach do mostu. Zarówno pomiary terenowe i badania specjalistyczne posłużyły do przeprowadzania szczegółowej wielokryterialnej analizy na płaszczyznach planowanych do wykonania robót budowlanych w odniesieniu do ich zgodności przepisami, normami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną oraz dla oceny wpływu planowanych prac na otaczający teren i środowisko.

5. TERENOWA LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja objęta opracowaniem zlokalizowana jest w północnej części województwa małopolskiego w powiecie proszowickim, w gminie Proszowice, w miejscowości Makocice i Gniazdowice.



Rys. 1 Lokalizacja zakresu inwestycji na tle powiatu proszowickiego
Źródło: https://www.google.pl/maps i opracowanie własne

Zakres zadania będzie obejmował realizację robót budowlanych na istniejącym moście żelbetowym położonym nad rzeką Ścieklec. Droga w ciągu której zlokalizowany jest przedmiotowy most drogowy swoim charakterem i lokalizacją stanowi trakt połączeniowy pomiędzy gminami Proszowice – Radziemice i Pałecznica oraz dojazdowy do działek użytkowanych rolniczo i turystycznie. Most stanowi główne połączenie poprzez drogę powiatową dróg lokalnych jako główny ciąg komunikacyjny przez rzekę dla celów komunikacyjnych, transportowanych i obsługujących otaczający teren. Równocześnie planowany do remontu most nie stanowi obiektu strategicznego czy wojskowego oraz nie stanowi alternatywnej drogi dojazdowej na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowych wojskowych – tę rolę pełnią drogi krajowe nr 79 Nowe Brzesko – Koszyce, wojewódzkie nr 775 Proszowice – Słomniki i 776 Ostrów - Proszowice - Kraków. Most jest zlokalizowany wysokościowo w najniżej położonym terenie pomiędzy miejscowościami Makocice i Gniazdowice.



Rys. 2 Lokalizacja mostu w ujęciu lokalnym
Źródło: https://www.google.pl/maps i opracowanie własne

6. GEOMETRYCZNO-WYSOKOŚCIOWE POSADOWIENIE INWESTYCJI W TERENIE

W ramach badań terenowych dokonano umiejscowienia zlokalizowanej inwestycji w odniesieniu do zagospodarowania istniejącego terenu i jego zurbanizowania. Dodatkowo wykazano wszystkie elementy usytuowane w rejonie obszaru inwestycji na które wykonane roboty budowlany mogły wykazać bezpośrednie lub pośrednie odziaływanie.

- Zabudowa mieszkalna i gospodarcza – najmniejsza odległość realizowanej inwestycji od budynków mieszkalnych w linii prostej wynosi 9,2 m. W tej odległości oraz narastająco funkcjonują budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki gospodarcze, turystyczne oraz budynki w których prowadzona jest działalność usługowo-gospodarcza. Funkcjonują również tymczasowe obiekty budowlane wykorzystywane do celów rolniczych.
- Sieci uzbrojenia terenu – bezpośrednio w obszarze inwestycji i jej obrębie w stanie istniejącym nie funkcjonują sieci uzbrojenia terenu. Poza obrysem prac w odległości ponad 10 m funkcjonuje kablowa naziemna siec elektroenergetyczna i telekomunikacyjna.
- Infrastruktura drogowa – obiekt znajduje się w ciągu drogi publicznej stanowiącej połączenie z pozostała siecią dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

- Środowisko naturalne – zrealizowana inwestycja nie znajduje się na obszarze Parku Krajobrazowego.
- Rolnictwo – bezpośrednio w sąsiedztwie całej inwestycji zlokalizowane są działki na których prowadzona jest intensywna gospodarka rolna – głównie rośliny jednoroczne. Lokalnie w sąsiedztwie zabudowań rosną sady owocowe niedużych areałów. Przeważająca część pól rolnych pozostaje w okrytej powierzchni w okresie zimowym z uwagi na gospodarowanie głównie uprawami jarymi.
- Gospodarka wodna – obiekt jest położony na rzeką Ścieklec stanowiącej lewy dopływ Szreniawy. Jest to jedna z piękniejszych i krajobrazowych rzek w Małopolsce.
- Tereny turystyczne – most położony jest w obszarze nieznacznie użytkowanym turystycznie.

Następnym etapem pomiarów było dokonanie umiejscowienia zrealizowanej inwestycji w odniesieniu do ukształtowania terenu i wyznaczenie spadków granicznych mających wpływ na rozwiązania geometryczno-wysokościowe. Na podstawie pozyskanej danych i pomiarów terenowych dokonano analizy istniejących spadków terenowych i spadków na drodze dojazdowej do mostu moście.

Weryfikując stan istniejący ustalono, że istniejący most zlokalizowany jest na terenie zagłębienia terenowego wynikającego z przebiegu rzeki Ścieklec. Zakres zakładanych prac remontowo – konserwacyjnych nie będzie powodował jakiejkolwiek zmiany w zakresie lokalizacji mostu lub zmian geometrycznych – stan istniejący zostanie utrzymany. Z punktu widzenia funkcjonowania mostu do celów komunikacyjnych, rekreacyjnych i przyrodniczych nie ma zasadności dokonywanie zmian, gdyż istniejący obiekt spełnia swoje funkcji i oczekiwania infrastrukturalne.

7. DIAGNOSTYKA ELEMENTÓW OBIEKTU MOSTOWEGO

W ramach dokonanych wizji w terenie dokonano szczegółowych oględzin każdego z elementów obiektu mostowego celem dokonanie oceny jego stanu technicznego, wskazania możliwości napraw i przeprowadzenia prac konserwacyjnych dla odtworzenia stanu technicznego i wizualnego do stanu pierwotnego.

7.1. Konstrukcja ustroju nośnego

Ustrój nośny obiektu stanowi płyta monolityczna żelbetowa zbrojona o rozpiętości 11,2 m. Grubość płyty żelbetowej jest zmienna w przedziale 26-38 cm. Na płycie żelbetowej widoczne ślady wieloletniego użytkowania – zarysowania zewnętrznych części bryły ustroju oraz wycieki z korozji zbrojenia, odpryski betonu, wykruszenia. Widoczne również ślady korozji betonu wynikającej z wieku obiektu i jego wieloletniego użytkowania w środowisku

przywodnym i przydrogowym. Na płycie również widoczne wysolenia. Płyta ustroju nośnego w części odwodnej ukształtowana w formie spadku poprzecznego. Ogólny stan techniczny płyty nie wykazuje przeciążeń lub utraty trwałości czy stateczności. Powstałe uszkodzenia wynikają z przecieków i oddziaływania środowiska oraz użytkowania typowego dla tego rodzaju konstrukcji.

7.2. Podpory obiektu i posadowienie

Podpory mostu stanowią 2 przyczółki pełnościenne monolityczne żelbetowe. Na przyczółkach stwierdzono ubytki betonu oraz ślady korozji. Widoczne również ślady przecieków wodnych i działania roślinności w postaci porostów z mchu i roślin. Przyczółki posiadają regularne powierzchnie wyprofilowane przy betonowaniu poprzez zastosowanie deskowania pełnego. Na ścianach przyczółków stwierdzono oddziaływania wilgoci i pęcznienia (pękania) wskutek karbonatyzacji lub/i korozji zbrojenia. Geometrycznie przyczółki nie uległy deformacji lub zmianie położenia. Nie stwierdzono również odkształceń elementów przyczółków. Monolityczne żelbetowe skrzydełka przyczółków zatopione w gruncie i zwieńczone jednorodnie gzymsem z kapinosem. Posadowienie obiektu bezpośrednie na fundamencie żelbetowym nie budzi zastrzeżeń bądź wątpliwości w zakresie funkcjonowania.

7.3. Nawierzchnia mostu

Nawierzchnia na moście wykonana z dwóch warstw betonu asfaltowego. Pod nawierzchnią bezpośrednio na płycie została wykonana izolacja przeciwwilgociowa – w stanie obecnym nieszczelna – widoczne ślady przecieków i sączenia się cząstek wodnych. Na warstwie ścieralnej mostu również widoczne pęknięcia i rozwarstwienia masy bitumicznej oraz wykruszenia ziaren.

7.4. Balustrady

Balustrady na obiekcie w stanie istniejącym wykonane z różnych materiałów. Od strony górnej wody balustrada stalowo-żelbetowa w postaci pionowych słupków żelbetowych uzupełnionych poprzecznie wypełnieniem z rur stalowych poziomych. Na elementach balustrad stwierdzono ślady korozji elementów stalowych oraz ubytki, odpryski i pęknięcia w słupkach betonowych. Od strony dolnej wody funkcjonują barieroporęcze mostowe – zostały one zabudowane kilka lata temu w miejsce uszkodzonych balustrad po kolizji drogowej. Na dojazdach do obiektu na fragmentach zamontowane są balustrady drogowe.

7.5. Przestrzeń podmostowa

Most zlokalizowana jest nad rzeką Ścieklec. Brzegi rzeki mają charakter nieuregulowany, naturalnie wyprofilowany, porośniętymi naturalną roślinnością, drzewami i krzewami. Skarpy przy moście gruntowe o pochyleniach stromych, porośnięte trawą i

naturalną roślinnością. W obrębie obiektu funkcjonuje umocnienie skarp i stożków. Od strony górnej wody poza pasem drogowym funkcjonuje umocnienie dwustronne brzegu rzeki Ścieklec w postaci koszy siatkowo—kamiennych jako opaska zabezpieczająca przed podmywaniem terenu w sąsiedztwie którego zlokalizowany jest budynek gospodarczy i dom mieszkalny. Dno rzeki nieumocnione, wyprofilowane naturalnie, zawierające naturalnie kamienie i skały oraz namuł pylasty i piaskowy. W przestrzeni pomostowej nie stwierdzono elementów mogących negatywnie oddziaływać na obiekt czy środowisko naturalne.

7.6. Łożyskowanie

Jako sposób łożyskowania obiektu zastosowano przekładki z papy, zapewniające możliwość przemieszczania się ustroju nośnego na powierzchni podpór w granicach normowego przesuwu. Na styku połączeniowym nie stwierdzono uszkodzeń elementów żelbetowych związanych z funkcjonowaniem tego systemu łożyskowania. Łożyskowanie działa prawidłowo gdyż stwierdzono przesunięcia ustroju nośnego (4 mm) w postaci ślizgu po przekładce papy po przyczółku bez jego uszkodzenia.

7.7. Dylatacja

Dylatacja pomiędzy ustrojem mostu a drogą została wykonana w postaci pozornej bezszczelinowej stykowej. Rozwiązanie takie nie wykazuje wadliwości pracy i zapewnia prawidłowe funkcjonowanie mostu.

7.8. Inne elementy na obiekcie i dojazdy

System odwodnienia mostu wykonano w postaci nadania spadów nawierzchni jako poprzeczne spadki do krawędzi jezdni, zapewniające sprawny odpływ wody do rowów przydrożnych. Ilość wody odprowadzana z mostu z uwagi na jego małą powierzchnie jest nieznaczna i nie powoduje jakichkolwiek szkód dla przestrzeni podmostowej.

Odwodnienie drogi na dojazdach do mostu jest realizowane za pomocą nadania spadków poprzecznych i podłużnych, gdzie woda z jezdni jest odprowadzana na sąsiedni teren w pasie drogowym, a następnie poddawana jest zabiegowi retencyjno-infiltracyjno-odparowującemu oraz do rzeki Ścieklec. Sposób odwodnienia jest optymalny gdyż nie powoduje zastoisk wodnych lub zalewania sąsiednich terenów.

Geometria dojazdów jest ukształtowania właściwie, umożliwiając poruszanie się pojazdów osobowych lekkich, pieszych i rowerzystów bez punktów kolizji, w sposób bezpieczny i zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

8. PROPOZYCJA ROZWIAZAŃ PROJEKTOWYCH I SPOSÓB ICH WYKONANIA

Po analizie istniejącego mostu i jego stanu technicznego, zaplanowano przeprowadzenie prac remontowych, naprawczych i konserwacyjnych powodujących

odtworzenie stanu pierwotnego mostu bez zmiany jego parametrów. Planuje się wykonać następujące prace:

- Oczyszczenie skarp i stożków oraz dojazdów z roślinności i zanieczyszczeń,
- Oczyszczenie dna rzeki pod mostem oraz na wlocie i na wylocie,
- Rozbiórka uszkodzonych balustrad,
- Rozbiórka uszkodzonej nawierzchni jezdni,
- Rozbiórka uszkodzonej nawierzchni i kap na chodnikach wraz z krawężnikiem,
- Rozbiórka uszkodzonego gzymsu obiektu,
- Rozbiórka uszkodzonej izolacji mostu,
- Oczyszczenie i skucie odpadającego betonu płyty ustroju nośnego,
- Oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjnie odkrytego zbrojenia płyty ustroju nośnego wraz z uzupełnieniem zbrojenia w miejsce skorodowanego,
- Wykonanie reprofilacji płyty ustroju nośnego zbrojonym betonem cementowym,
- Wykonanie nowej izolacji arkuszowej na płycie pomostu,
- Odtworzenie krawężnika i gzymsu,
- Odtworzenie kap chodnikowych,
- Wykonanie warstwy wiążącej na moście z asfaltu twardolanego,
- Wykonanie warstwy wiążącej na dojazdach do mostu z Betonu Asfaltowego AC 16W,
- Wykonanie warstwy ścieralnej na moście i dojazdach z Betonu Asfaltowego AC 11S,
- Montaż barieroporęczy mostowych,
- Montaż barier drogowych,
- Odtworzenie umocnień skarp i stożków,
- Naprawa powierzchni betonowych przyczółków i skrzydełek,
- Naprawa powierzchni betonowej ustroju nośnego od stronu odwodnej,
- Wyprofilowanie skarp ziemnych,
- Uzupełnienie i zagęszczenie poboczy na dojazdach.

9. OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W ramach wykonanego opracowania wielokryterialnie przeanalizowano możliwość wpływu oddziaływania inwestycji na środowisko i społeczność. Dokonano porównania danych przeprowadzonego szczegółowego rozpoznania terenowego w odniesieniu do wymogów prawnych i zaleceń dyrektyw instytucjonalnych. Zgeneralizowano poszczególne odziaływania w grupy mające jakichkolwiek wpływ na środowisko i zdiagnozowana potencjonalne oddziaływania w ramach w przeprowadzonej inwestycji.

W ramach tych analiza stwierdzono, że

- Obiekt nie oddziałuje negatywnie na stan zadrzewienia i zakrzewienie w obszarze funkcjonowania,

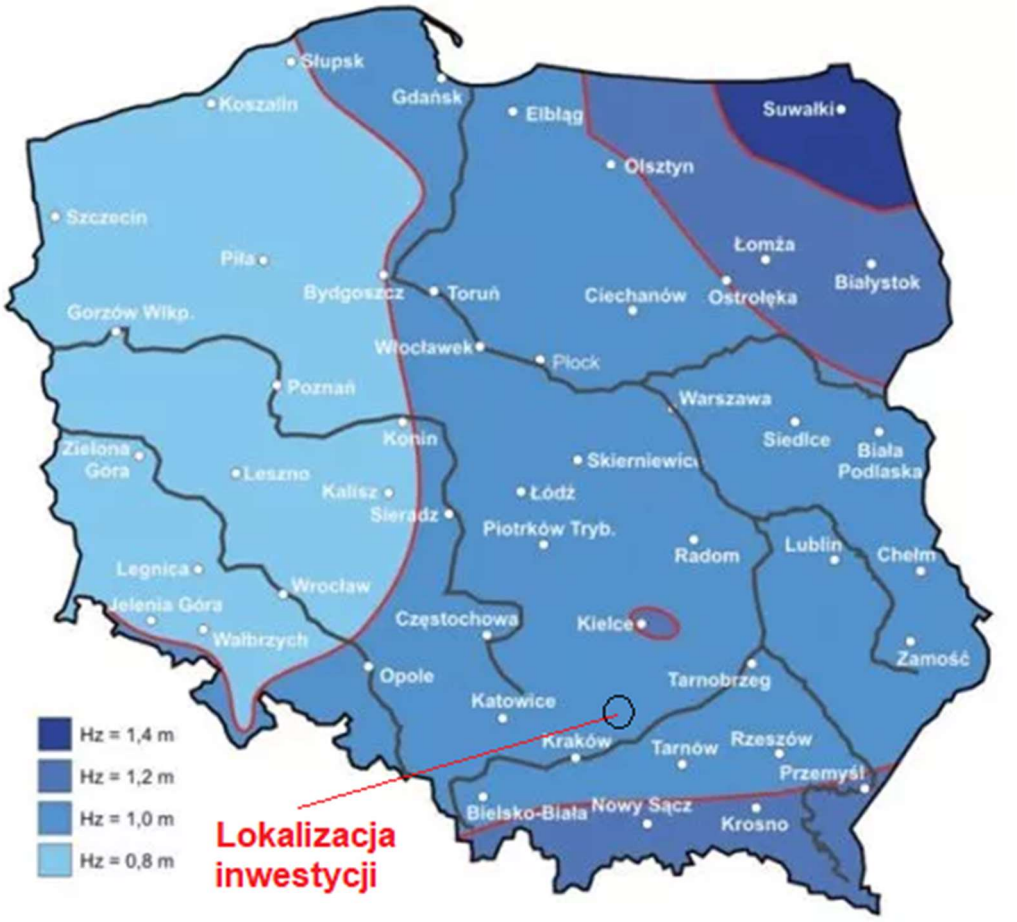
- Analizowany obszar obiektu charakteryzuje się wysokim stopniem bioróżnorodności przyrodniczej, która prosperuje w sposób właściwy pomimo umiejscowienia mostu,
- Tereny w sąsiedztwie mostu nie są terenami publicznymi i zamieszkania indywidualnego,
- Most nie wpływa na zmianę warunków gruntowo-wodnych,
- Obiekt nie wpływa na sposób odwodnienia drogi i terenów przyległych,
- Na obszarze lokalizacji obiektu i w sąsiedztwie nie stwierdzono gatunków chronionych ptaków i roślin,
- Most w stanie istniejącym nie powoduje zanieczyszczenia środowiska pyłami, gazami czy płynami,
- Obiekt nie wpływa niekorzystnie na zdrowie i życie ludzi,
- Istniejący obiekt nie wpływa negatywnie na gleby i powierzchnie ziemi,
- Most nie wpływa na pogorszenie stanu akustycznego na omawianym terenie.

Planowane do wykonania prace w ramach zadania pn.” Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej 1251K” nie zmienią stanu istniejącego w zakresie wpływu na środowisko z uwagi na fakt, że będą tylko polegały na wykonaniu prac typowo remontowych i związanych z bieżącą konserwacją bez zmiany parametrów obiektu. Równocześnie wykonawca prac zobowiązany będzie przepisami prawa i wytycznymi przekazanymi przez inwestora do wyeliminowania lub maksymalnej minimalizacji jakichkolwiek utrudnień na czas realizacji robót.

SZCZEGÓŁOWA ANALIZA

Niniejsza analiza przedsięwzięcia mająca charakter karty informacyjnej przedsięwzięcia została sporządzona zgodnie z obowiązującą ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 59 ww. ustawy oraz § 3 ust. 1 pkt. 62 oraz § 3 ust. 2 pkt. 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt. 62, 31, 67 oraz § 3 ust. 2 pkt. 1 w związku z § 2 ust. 1 pkt. 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Przedmiotowe przedsięwzięcie swoim zakresem i charakterem nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Na podstawie wstępnych danych o prognozowanych natężeniach ruchu na odcinku modernizowanego mostu określono kategorie ruchu KR1. Planowana inwestycja znajduje się w II strefie głębokości przemarzania gruntu w związku z czym głębokość ta wynosi 1,0 m.



Rys. 3 Mapa stref przemarzania

Źródło: [Godlewski T.] i opracowanie własne

Odwodnienie terenu

W rejonie planowanej inwestycji funkcjonują rowy odwodnieniowe zlokalizowane w naturalnych zagłębieniach terenu. Są to rowy półsuche uaktywniające swoją funkcję w okresach intensywnych opadów atmosferycznych. Rowy w stanie istniejącym są drożne, pokryte roślinnością naturalną wodolubną. W stanie istniejącym wymagają lekkiego odmulenia i wyprofilowania na odcinkach stanowiących dojazd do mostu.

Kolizje z infrastrukturą techniczną

Na terenie przewidzianym do przeprowadzenia modernizacji mostu w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują elementy i urządzenia infrastruktury technicznej, natomiast w dalszej odległości funkcjonuje sieć energetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna. Zakres inwestycji nie będzie powodował konieczności przebudowy lub zabezpieczenia którejkolwiek z sieci zlokalizowanej na dalszym obszarze inwestycji. Wobec powyższego nie jest wymagane uzgadnianie zakresu prac z gestorami sieci, gdyż brak jest kolizji z planowanym zakresem prac.

Niezależnie od powyższego przed przystąpieniem do prac ziemnych w rejonie mostu należy zlokalizować w terenie przewody uzbrojenia terenu usytuowane w pobliżu wykonywanych prac i potwierdzić głębokość ich ułożenia poprzez dokonanie odkrywek. Odkrywek uzbrojenia terenu należy dokonać ręcznie z należytą ostrożnością pod nadzorem odpowiednich branż. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych". Roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym. Należy chronić wykopy przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Zieleń przydrożna i ochrona środowiska

W zakresie gospodarki zielenią projekt przewiduje konieczność wykonania podcinki i wycinki krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją. Podcinka zieleni będzie ograniczona do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności zachowania podstawowych parametrów geometrycznych mostu i dojazdów, mających wpływ na bezpieczeństwo wszystkich użytkowników mostu i jego prawidłowego odwodnienia.

Planuje się podcinkę o powierzchni drzew i krzewów:

Tabl. 1 Przybliżony zakres planowanej wycinki zadrzewień i zakrzewień

	Inwestycja
narażone na wycinkę płaty zadrzewień i zakrzewień [ha]	ok. 0,012
narażone na wycinkę pojedyncze okazy drzew [szt.]	0

Realizacja inwestycji nie przewiduje konieczności wycinki lub podcinki drzew.

Funkcjonowanie mostu i drogi

Wykonywane przez zarządcę mostu prace utrzymaniowe i porządkowe zezwoliły na wieloletnie użytkowanie drogi wraz z mostem w sposób umożliwiający przejazd drogą z zachowaniem minimalnych standardów i przy spełnieniu warunków techniczno-eksploatacyjnych. Niemniej jednak stan techniczny mostu uległ pogorszeniu obligującemu do podjęcia działań w celu wyeliminowania ryzyka awarii obiektu, przerwania ciągłości ruchu i konieczności zamknięcia traktu dla pojazdów i pieszych.

Obszar opracowania z racji ukształtowania i lokalizacji utrzymał swoje naturalne cechy krajobrazu kulturowego przekształconego w mniejszym lub w większym stopniu. W obszarach

o mniej dogodnych warunkach dla rolnictwa i osadnictwa zachowały się, a niekiedy zastały zrekonstruowane wnętrza krajobrazowe o dużym udziale cech naturalnych (półnaturalne). Na analizowanym terenie przeważają krajobrazy rolnicze, w których elementem decydującym są grunty rolne, krajobrazy terenów produkcyjno usługowych i komunikacyjnych oraz krajobrazu obszarów osiedleńczych. Analizowany obszar charakteryzuje się dość wysokim stopniem różnorodności przyrodniczej. Na wysoką bioróżnorodność wypływa również działalność człowieka: przestrzeń rolnicza, ogrody i zieleń działek budowlanych. Wśród krajobrazów rolniczych wyróżnia się pola wielkoobszarowe, bez zabudowy, otwierające szerokie perspektywy widokowe oraz krajobraz pól rozdrobnionych związanych z zabudową wiejską, często rozproszoną lub zgrupowaną w luźne pasma wzdłuż dróg polnych.

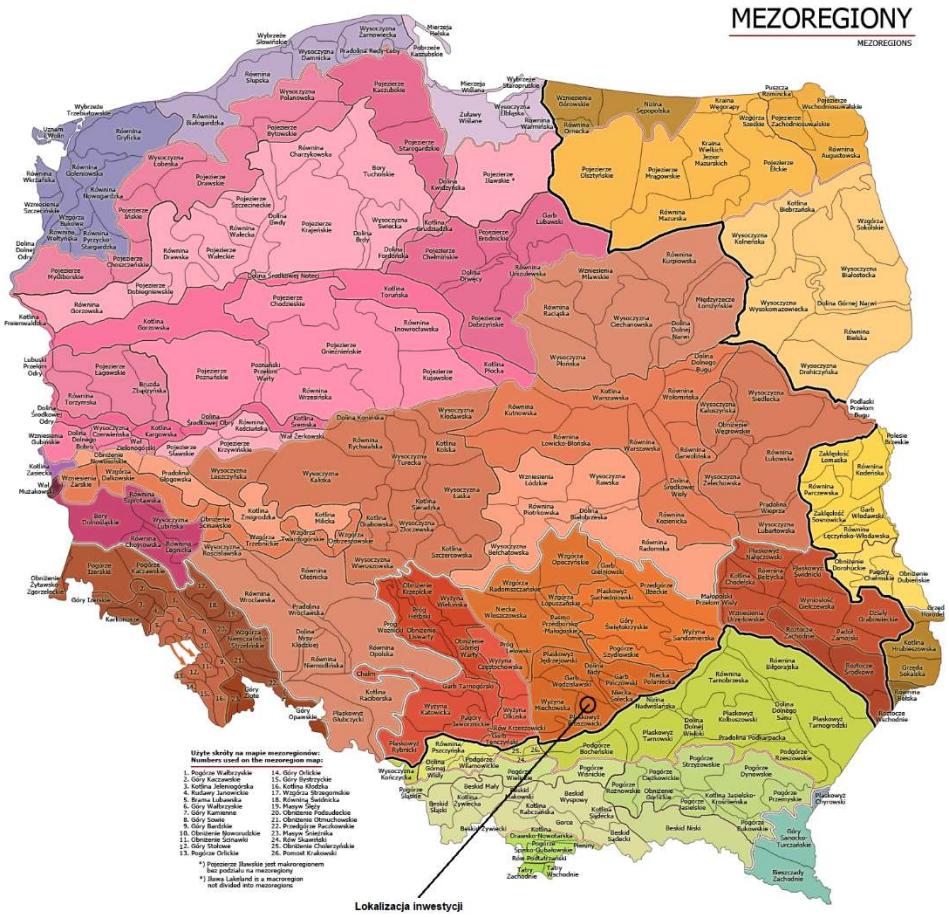
Usytuowanie przedsięwzięcia

Analizowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim. Planowana inwestycja przebiega przez granice jednej gminy Proszowice w powiecie proszowickim na obszarze Płaskowyżu Proszowickiego. Rzeźba terenu charakteryzuje się pochyleniami o dużych spadkach z pochyleniem stoków w różnych kierunkach.

Do krajobrazów produkcyjno usługowych i komunikacyjnych zalicza się obszar rozproszony w całej miejscowości Makocie i Gniazdowice oraz zabudowę produkcyjno – usługową, do której zalicza się zaplecza techniczne, gospodarskie oraz hodowlane dużych gospodarstw rolnych. Charakterystyczny dla analizowanego obszaru jest postępujący zanik rolniczego użytkowania gruntów. Stopniowo wzrasta powierzchnia odłogów. Na najstarszych, zaawansowana jest sukcesja roślinności drzewiastej.

O walorach krajobrazowych analizowanego regionu decyduje w głównej mierze rzeźba terenu, która wpływa na wielość planów widokowych i ekspozycję. Zagospodarowanie terenu powinno uwzględniać potrzebę zachowania oraz eksponowania walorów krajobrazowych powyższych elementów. Planowana modernizacja mostu i dojazdów do mostu - drogi powiatowej nie spowoduje zmiany w krajobrazie terenu i po zrealizowaniu inwestycji zachowa swoje znaczenie dla świata przyrodniczego.

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno – geograficzne (wg J. Kondrackiego) planowana inwestycja znajduje się następująco:



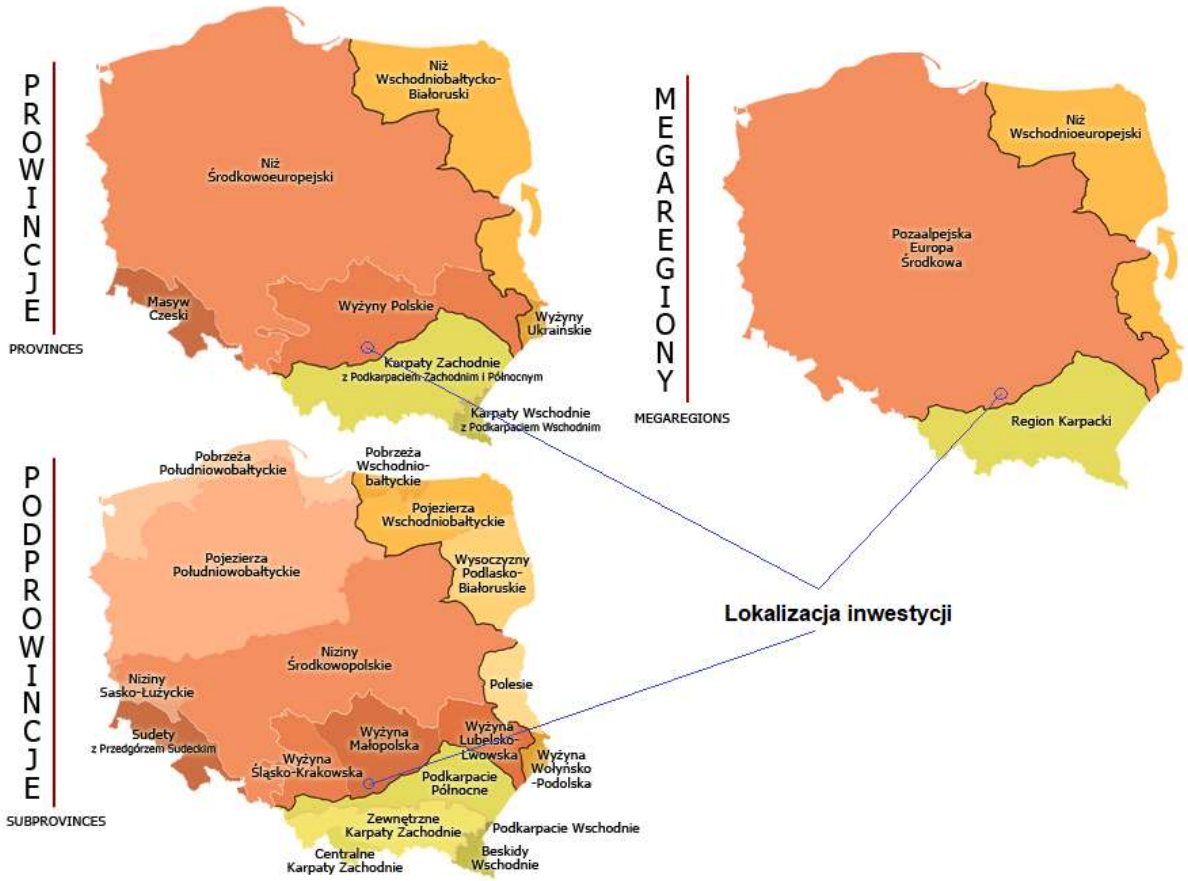
Rys. 4 Mezoregion – Płaskowyż Proszowicki

Źródło: [Kondracki J.] i opracowanie własne



Rys. 5 Makroregion – Niecka Nidziańska

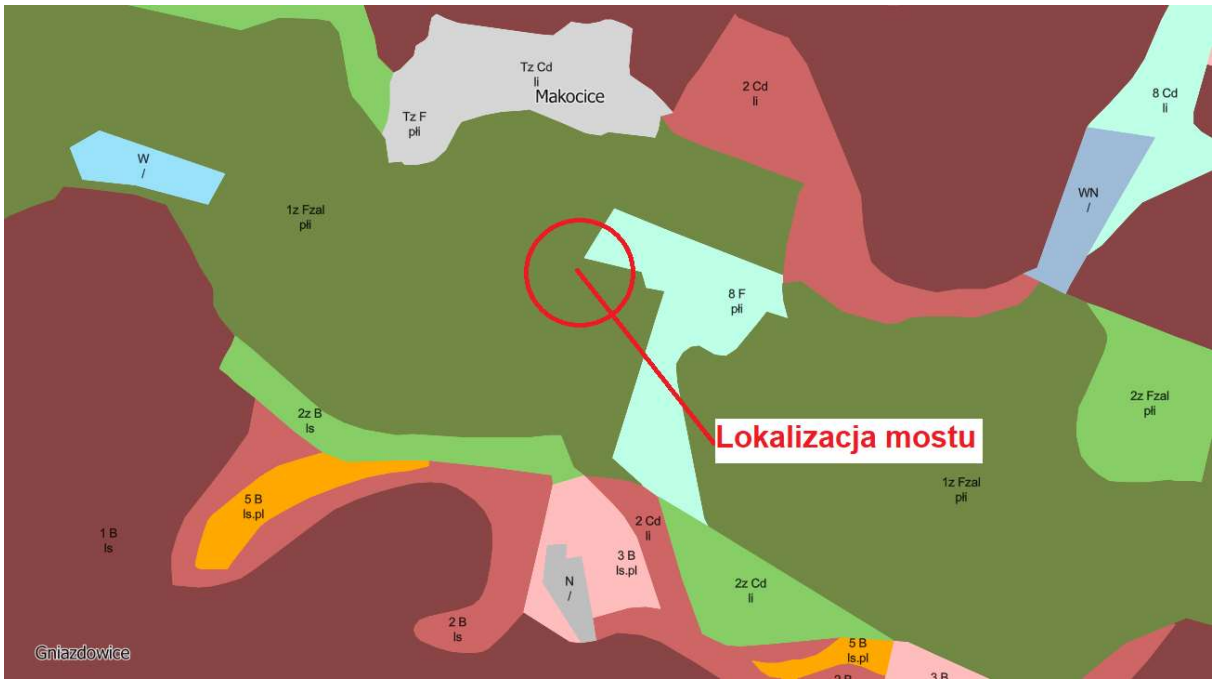
Źródło: [Kondracki J.] i opracowanie własne



Rys. 6 Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa

Źródło: [Kondracki J.] i opracowanie własne

Podstawową skałą macierzystą dla gleb obszaru analizowanej inwestycji są utwory lessowe typowe dla Wyżyny Małopolskiej. Wykształcone z lessu gleby odznaczają się zdecydowaną przewagą frakcji pyłu w składzie mechanicznym. Utwory te zniesione w wyniku procesów deluwialnych i aluwialnych do doliny Rudawy i ujściowych odcinków jej dopływów decydują o wysokiej ich żyzności. Podrzędną role w kształtowaniu gleb odgrywają utwory piaszczyste. Na lessowej skale macierzystej, wytworzyły się wysoko produkcyjne gleby takie jak: gleby brunatne i płowe, czarnoziemy oraz mady. Na piaszczystej skale macierzystej wytworzyły się: czarne ziemie i gleby rdzawe. Wśród gleb leśnych dominują brunatne i płowe, spotykane są również rędziny.



Rys. 7 Mapa Glebowo-Rolnicza

Źródło: [https://miip.geomalopolska.pl/]

Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Planowana inwestycja nie wchodzi w konflikt z obszarami wodno – błotnymi utworzonymi na mocy Konwencji Ramsarskiej. Obszary o istotnym znaczeniu dla biosfery znajdują się w odległości uniemożliwiającej negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji. Również przepływające przez obszar przedsięwzięcia cieki nie mają powiązania hydraulicznego z obszarami wodno – błotnymi.

Obszary wybrzeży

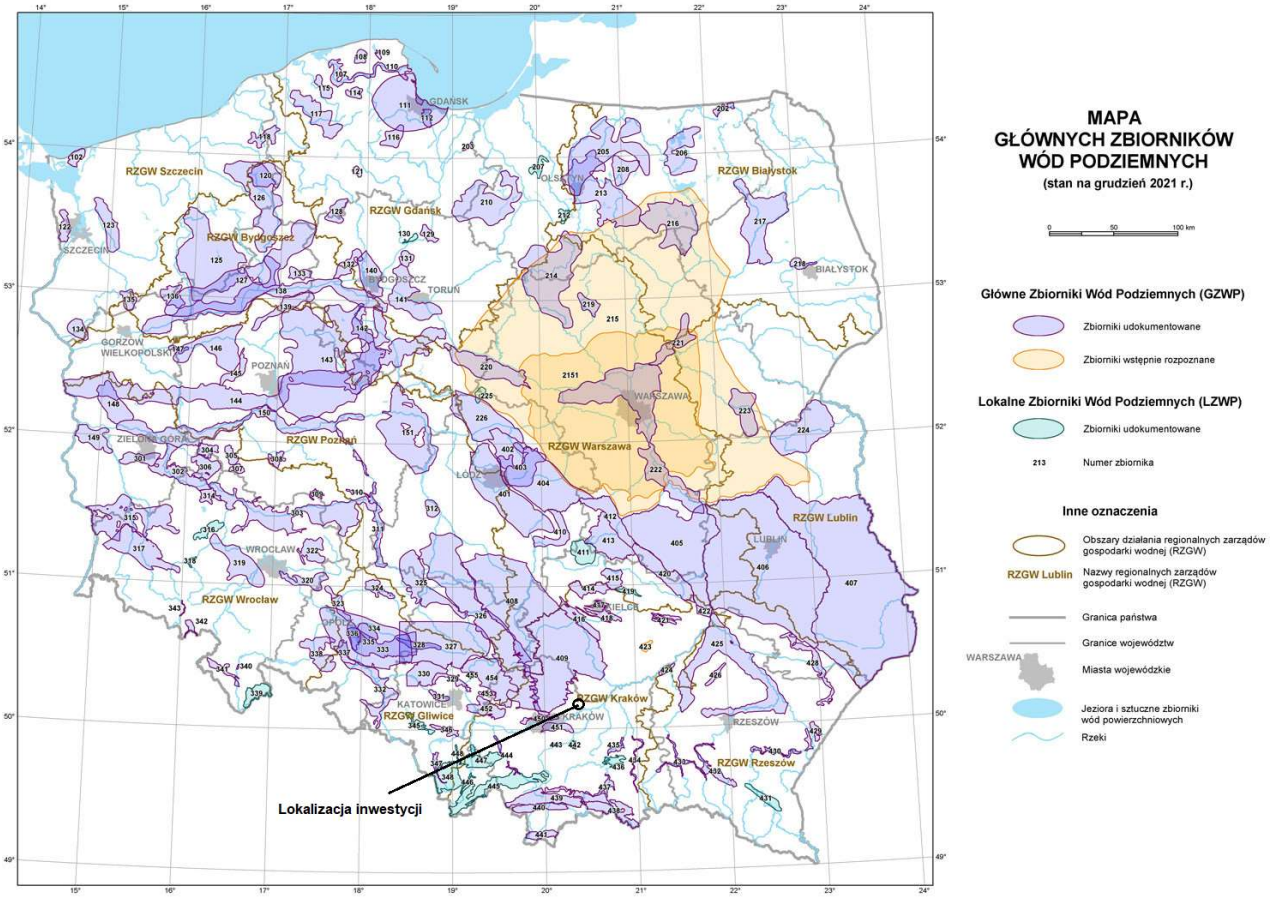
Analizowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem wybrzeża. Odległość od wybrzeży Bałtyku wynosi ponad 600 km (Zatoka Gdańska).

Obszary górskie lub leśne

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami pasm górskich. Planowana inwestycja będzie przebiegała głównie przez tereny upraw rolnych, nieużytki oraz pojedyncze obszary zagospodarowania mieszkaniowego oraz przemysłowego. Inwestycja została umiejscowiona poza terenami leśnymi. Obszar planowanej inwestycji jest ubogi w gęstą szatę roślinną, większą cześć stanowią grunty rolne. Drzewa występują jako szpalery przy drogach lub ogrodach przydomowych.

Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Analizowane przedsięwzięcie przebiega poza strefą ujęć wód podziemnych oraz poza ich bezpośredniego sąsiedztwa. Inwestycja zlokalizowana jest poza strefą ochrony bezpośredniej i ochrony pośredniej ujęć wód w analizowanym obszarze.



Rys. 8 Mapa wód podziemnych

Źródło: [https://www.pgi.gov.pl/] i opracowanie własne

Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Analizowany obszar pod planowaną inwestycję przebiega poza obszarem:

- Parków Krajobrazowych,
- Parków narodowych
- Użytków ekologicznych,
- Korytarzy ekologicznych,
- Rezerwatów,
- Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- Chronionego Krajobrazu,
- Pomników przyrody punktowych nieożywionych, ożywionych i powierzchniowych.

Niezależenie od powyższego przewidziany zakres prac nie powoduje ingerencji wgłębnej tj. w obszar systemów korzeniowych drzew, nie powoduje zmiany sposobu odwodnienia tj. zmiany stosunków wodnych dla wód powierzchniowych i podziemnych, nie będzie powodował zanieczyszczenia gleby, nie będzie powodował zniekształcania rzeźby terenu wokół, nie będzie powodował zmiany sposobu użytkowania ziemi. Wobec powyższego planowane do wykonania prace nie będą negatywnie oddziaływać tymczasowo i docelowo na stan środowiska.

Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Na warunki aerosanitarne występujące na analizowanym terenie wpływ mają zarówno czynniki naturalne, wynikające z położenia geograficznego i ukształtowania terenu, jak również procesy antropogeniczne. Dominujący wpływ na jakość powietrza ma niska emisja związana z ogrzewaniem budynków mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej indywidualnymi źródłami ciepła. Poza ww. źródłami zanieczyszczeń, na jakość powietrza wpływ ma również napływ zanieczyszczeń z obszaru innych gmin (ościennych). Wpływ na wielkość napływu ma lokalizacja tych źródeł zanieczyszczeń oraz uwarunkowania naturalne wynikające z warunków klimatycznych i meteorologicznych, a w szczególności z dominujących kierunków wiatrów. Pomimo nieznacznej emisji pochodzącej z zakładów przemysłowych nadal pozostaje niepokojący poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo komunalnego, tzw. „emisja niska”.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim jest klasyfikacja dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin. Zgodnie z tą klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia analizowany teren został zakwalifikowany do klasy C (pył zawieszony PM10, benzo(α)piren w pyle PM10, pył zawieszony PM2,5). Ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu analizowany teren został zakwalifikowany do klasy D2. Analizowany teren został zakwalifikowany do klasy C1, ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5. Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony roślin analizowany teren został zakwalifikowany do klasy 2D ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. Wykonana klasyfikacja stref potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(α)pirenu w pyle zawieszonym PM10, co wskazuje na konieczność realizacji wszystkich działań określonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wdrożonym przez Sejmiku Województwa Małopolskiego

Mając na uwadze, iż przedmiotowa inwestycja funkcjonować będzie jako element istniejącego układu drogowego (most drogowy) w gminie Proszowice, a emisja od pojazdów poruszających się po drodze jest jednym ze składników obecnego tła zanieczyszczeń, istnieje możliwość zachowania standardów jakości środowiska, gdyż wielkość ładunku zanieczyszczeń pochodzących od przedmiotowej drogi, nie będzie przyczyną przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

W granicach analizowanego obszaru oraz w jego sąsiedztwie nie występują obiekty będące w rejestrze lub w ewidencji konserwatora zabytków. Ponadto żaden z obiektów zabytkowych nie znajduje się w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji i co za tym idzie – nie ulegną one zniszczeniu.

Gęstość zaludnienia

Gmina Proszowice zajmuje powierzchnię 99,78 km^2. Gęstość zaludnienia ok. 161 os./km^2 Zabudowa mieszkaniowa jest zlokalizowana w sposób rozstrzelony na całej gminie. W sąsiedztwie modernizowanego mostu zlokalizowane są istniejące budynki zabudowy jednorodzinnej i gospodarczej.

Obszary przylegające do jezior

Analizowany teren dla projektowanej inwestycji położony jest poza obszarem pojezierzy. W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują jeziora oraz jednolite części wód powierzchniowych jeziornych.

Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Na obszarze, przez które przebiega projektowana inwestycja brak jest wyznaczonych obszarów ochrony uzdrowiskowej i uzdrowisk.

Cecha i cel przedsięwzięcia

Podstawową cechą przedsięwzięcia są roboty modernizacyjne mostowe wraz z dojazdami przy jednoczesnym zminimalizowaniu niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i ludzi. Inwestycja ta zwiększy dostępność komunikacyjną i komfort podróży do terenów rolniczych, do obszarów, na które inwestycja będzie oddziaływać i otworzenie dla nich nowych możliwości rozwojowych oraz usprawnienie połączeń komunikacyjnych pomiędzy innymi dostępnymi połączeniami infrastrukturalnymi.

Podstawowym celem inwestycji jest odtworzenie stanu technicznego mostu i dojazdów wraz z nawierzchnią jezdni. Inwestycja jest elementem działań polegających na udrożnieniu i polepszeniu ruchu pojazdów, gdyż obecnie mieszkańcy i użytkownicy borykają się z dużym problemem komunikacyjnym z uwagi na uszkodzenia powstałe na moście i jego nawierzchni jezdni. Znaczny procent mieszkańców gminy Proszowice dojeżdża do pól uprawnych wykorzystując przedmiotową drogę z mostem oraz obiekt wykorzystywany jest również jako połączenie komunikacyjne pomiędzy gminami Proszowice – Radziemice - Pałecznica.

Podjęcie inwestycji pozwoli na polepszenie jakości życia mieszkańców i komfortu podróżnych.

Prognozy ruchu

Analizując informacje dotyczące prognozy ruchu na rozpatrywanym obszarze, możne zauważyć, że droga z mostem jest mało obciążona ruchem. Obserwacje terenowe wykazały średni dobowy ruch na odcinku drogi w ilości 2145 pojazdów. Należy zauważyć, że w kolejnych latach ruch pojazdów zdecydowanie będzie wzrastać z uwagi na możliwość zabudowy terenów budynkami mieszkalnictwa jednorodzinnego. Na podstawie przeprowadzonej analizy ruchu, planowana inwestycja jest w pełni uzasadniona pod względem ruchowym.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości / obiektu budowlanego

Długość liniowa odcinka inwestycji – mostu i dojazdów do mostu 51,2 mb.

Dla przewidzianych prac wyznaczono obszar, w granicach którego będzie realizowane przedsięwzięcie. Granica obszaru uwzględnia wszystkie elementy przewidziane w zakresie robót i związane z realizacją analizowanej inwestycji w tym m.in. roboty rozbiórkowe, roboty remontowo-naprawcze, nawierzchniowe, pobocza, skarpy.

Powierzchnia w zakresie realizacji inwestycji dla wynosi: 0,055 ha



Rys. 9 Mapa geodezyjna obszaru inwestycji

Źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/]

Analizowany obszar należy do zagospodarowanych przez człowieka, lecz głównie w kierunku rolniczym. Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa z ogrodami przydomowymi w zdecydowanej większości znajduje się w sposób rozstrzelony na całym zakresie inwestycji. Na nieznacznym fragmencie występują zbiorowiska segetalne i ruderalne, sady, zadrzewienia. Dodatkowo inwestycja przechodzi przez obszary o charakterze przeznaczonym na rozwój rolnictwa i usług.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Istniejący most wraz z droga powiatową w stanie istniejącym zlokalizowany jest w sąsiedztwie zjazdów do terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej i terenów o charakterze gospodarczym. W obecnym nieodpowiednim stanie nawierzchni jezdni na moście i drogi

powiatowej, stwarza utrudnienia w ruchu drogowym powodując brak płynności ruchu, obniżenie bezpieczeństwa na drodze i utrudnienie dostępu powodując tym samym coraz większe zanieczyszczenie środowiska skutkami komunikacji.

Analizowany obszar w sąsiedztwie mostu i drogi zajmują głównie pola uprawne, łąki i nieużytki. W rejonie planowanej inwestycji znajdują się również nieliczne zadrzewienia oraz zabudowa mieszkaniowa.

Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania graniczy z ciekami wodnymi stanowiącymi rowy odprowadzające wodę opadową spływającą z terenu. Pod mostem zlokalizowana jest rzeka Ścieklec będąca odbiornikiem wód opadowych powierzchniowych. Woda z terenu w większości wchłania się w grunt istniejący, lokalnie rowami odwadniającymi jest zbierana z powierzchni utwardzonych. Z obserwacji terenowych wynika, że rowy te pełnią funkcję chłonno-obdarowywujące przy normatywnych opadach deszczu. Na analizowanym obszarze nie zaobserwowano problemów pochodzących z niewłaściwego lub wątpliwego odprowadzenia wód powierzchniowych po opadach atmosferycznych.

Jednolite części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Na analizowanym obszarze, ani w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują jednolite części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Wody powierzchniowe przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Na analizowanym obszarze, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wody powierzchniowe przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb

Na chwile obecną z uwagi na brak obowiązującego rozporządzenia przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych określana jest zgodnie z brzmieniem uchylonego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań,

jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. z 2002 Nr 176 poz. 1455). Ponadto na analizowanym obszarze, ani w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb.

Wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

W roku 2011 Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie przeprowadził weryfikację stanu zanieczyszczenia i zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu pochodzenia rolniczego na obszarze działania Zarządu. Powyższa weryfikacja opierała się na analizie wyznaczenia presji rolniczych wskazanych w opracowaniu pn.: „Wyznaczenie obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego" wykonanym przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Na podstawie badań (wody cieków przepływających przez wskazane obręby, na podstawie danych WIOŚ nie charakteryzują się przekroczeniami wskaźników związków azotu), Dyrektor RZGW w Krakowie podjął decyzję o nie wyznaczaniu na obszarze Zarządu wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Wykaz wielkości emisji i stężeń substancji priorytetowych oraz innych substancji, powodujących zanieczyszczenie dla których zostały określone środowiskowe normy jakości.

Substancje priorytetowe zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (Dz.U. 2019 poz. 528), określającym substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód. Dążenie do stopniowej redukcji emisji, zrzutów i strat substancji priorytetowych do wód oraz eliminacja priorytetowych substancji niebezpiecznych jest jednym z wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i służy osiągnięciu dobrego stanu wód.

Wody podziemne

Występujące na analizowanym obszarze piętra wodonośne posiadają zróżnicowane zasięgi i znaczenia użytkowe. Można tutaj wyodrębnić piętra: karbońskie, jurajskie, kredowe, trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe.

W piętrze karbońskim, na analizowanym terenie brak jest ujęć wód z tego piętra. Warstwą wodonośna jest tutaj Wąsku pas wapienia węglowego.

Jurajskie piętro wodonośne ma charakter głównie szczelinowy i szczelinowo – krasowy. Wody występują w skrasowiałych wapieniach. W obszarach wychodni, czyli tam gdzie jest on

pozbawiony ochrony (izolacji), bardzo narażony jest na oddziaływanie zanieczyszczeń. Główną cechą zwierciadła wód w tym piętrze jest to, że jest ono silnie uzależnione od wielkości opadów. Jest ono przede wszystkim zasilane dzięki infiltracji wód opadowych.

Kredowe piętro wodonośne występuje w marglach, wapieniach i opokach kredy górnej, a także zlepieńcach górnej kredy. To wielowarstwowy zbiornik wód podziemnych typu szczelinowo-porowego. Zasilanie tego poziomu odbywa się w większej mierze przez infiltrację opadów bezpośrednio na wychodniach lub za pośrednictwem utworów czwartorzędowych. Prawdopodobnie część wód przepływa ascenzyjnie z wapieni górnej jury do leżących na nich utworów górnokredowych. Kredowe piętro wodonośne drenowane jest licznymi źródłami i ciekami powierzchniowym.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne ze względu na niewielki stopień zawodnienia i ograniczony zasięg piaszczystych warstw, piętro to nie posiada praktycznego znaczenia.

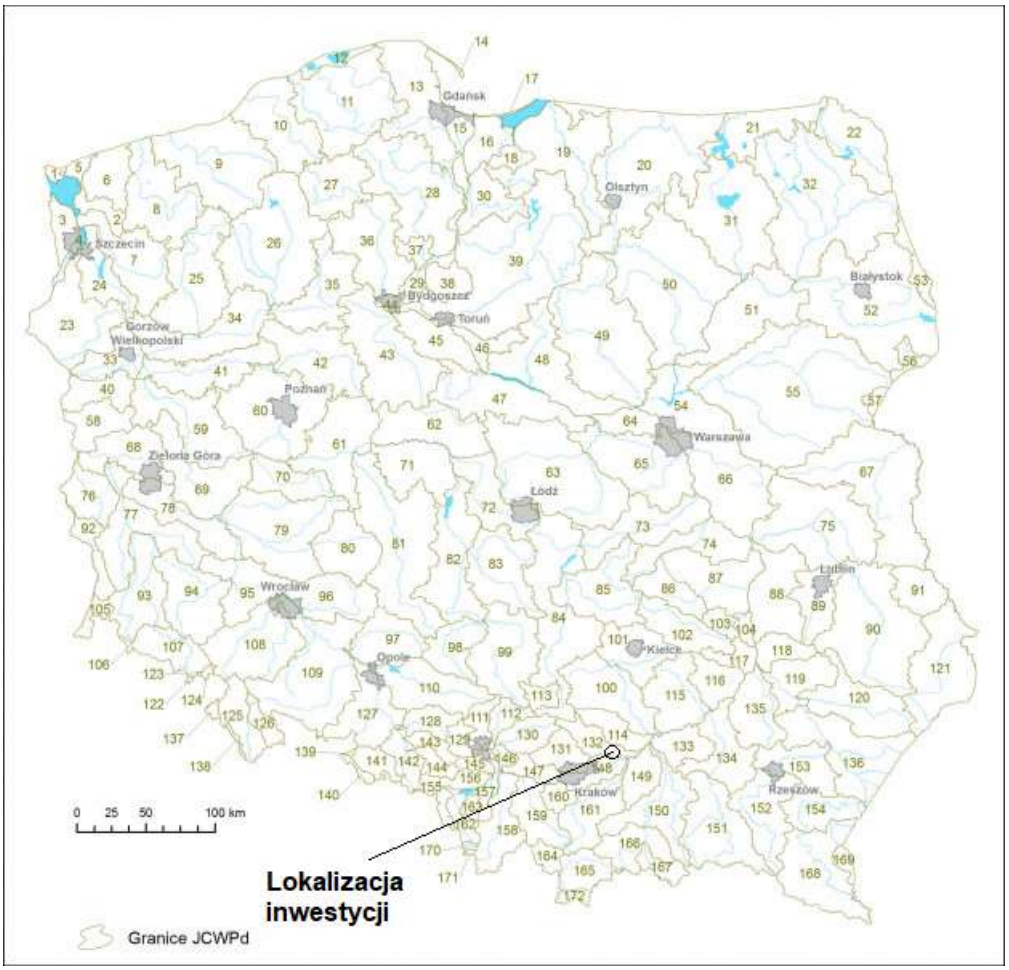
W obrębie czwartorzędowego piętra najważniejsze znaczenie ma poziom plejstoceński. Zlokalizowany jest głównie w zasięgu doliny Wisły. Poziom ten związany jest z utworami żwirowo-piaszczystymi, najczęściej podścielonymi, praktycznie nieprzepuszczalnymi iłami mioceńskimi. Lokalnie podłoże stanowią utwory jury lub kredy. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych lub ascenzyjny dopływ z jurajskiego i kredowego piętra wodonośnego.

Jednolite Części Wód Podziemnych

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Jednolite części wód podziemnych są podstawowymi, jednostkowymi obszarami ochrony i gospodarowania wodami podziemnymi, które wyznaczono dla warstw wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej pobór znaczący dla zaopatrzenia ludności w wodę, lub w których ma miejsce przepływ podziemny o natężeniu znaczącym dla utrzymania pożądanego, dobrego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w granicach JCWPd PLGW2000132 o całkowitej powierzchni strefy 733,3 km^2. Główne zlewnie w obrębie JCWPd to Wisła. Powyższy obszar należy do nidziańskiego (XI), śląsko – krakowskiego (XII) i przedkarpackiego (XIII) regionu hydrogeologicznego.



Rys. 10 Mapa Jednolite Części Wód Podziemnych

Źródło: [https://www.pgi.gov.pl/] i opracowanie własne

Celem środowiskowym dla JCWPd nr 131 jest utrzymanie jej dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego. Możliwość osiągnięcia celu środowiskowego ocenia się jako niezagrożoną.

Tabl. 2 Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu).

Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe (występuje w dolinie Wisły i dolnym odcinku Szreniawy-wschodnia część JCWPd)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	czwartorzęd	piaski, piaski ze żwirem	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu** od – do [m]		
	swobodne	1-5		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	5-35	0.003-0.36	0.02-10	b.d.
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg(wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) Typy odbiegające od naturalnych: HCO_3-SO_4-Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowe)			
Piętro neogeńskie (występuje we wschodniej części terenu, charakter użytkowy ma tylko lokalnie)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	neogen (miocen)	piaski, wapienie	porowy, lokalnie szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;** od – do [m]		
	napięte	5-15		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	10-50	0.003-0.036	0.03-5	b.d.
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg(wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			
Piętro kredowe (występuje w centralnej i zachodniej części terenu)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	kreda górna	margle, opoki	szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu** od – do [m]		
	swobodne/ napięte	5-40		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	10-100	0.003-0.36	0.03-20	b.d.
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg(wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			
Piętro jurajskie (występuje na niewielkim obszarze w części zachodniej JCWPd)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	jura górna	wapienie, margle	szczelinowo-krasowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu** od – do [m]		
	swobodne	5-20		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	-
	150	0.003-0.36	0.03-40	b.d.
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg(wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susz hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15		

Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł
infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni wynosi około 260-280 $m^3/d*km^2$.

Granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodni odcinek granicy południowej stanowi rzeka Wisła. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe. Funkcję drenażu pełnią również liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). W części zachodniej kierunki krążenia wód podziemnych są bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza naturalne kierunki krążenia wód podziemnych tylko lokalnie i na niewielkich obszarach.

Ujęcia wód

W rejonie planowanej inwestycji nie funkcjonują ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja w całości zlokalizowana jest poza terenem strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej ujęcia wody powierzchniowej. Wobec powyższego nie ma zasadności stosowania urządzeń oczyszczających i separatorów wskazanych w zapisach Rozporządzenia 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 (Dz. U. 2019 poz. 1311), a także zastosowanie przed wprowadzeniem do odbiornika regulatora odpływu ze współczynnikiem jak dla terenów zielonych. Stwierdza się, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na ujęcia wód.

Zagrożenie powodziowe

Planowana do realizacji inwestycja znajduje się poza obszarem zagrożenia powodziowego.

Obiekty zabytkowe i stanowiska archeologiczne

W analizowanym zakresie obszaru przeznaczonym na realizację inwestycji nie stwierdzono obiektów będących w rejestrze lub w ewidencji konserwatora zabytków oraz w gminnej ewidencji zabytków.

Dodatkowo z uwagi na planowaną inwestycję, podczas prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność. Zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, każdy kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

a) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć zabytek,
b) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
c) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza lub prezydenta).

W przypadku odkrycia w trakcie prac zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem stanowisk archeologicznych o wyjątkowej wartości historycznej bądź naukowej niezbędne będzie przeprowadzenie ratowniczych badań wykopaliskowych.

Pokrycie szatą roślinną i różnorodność fauny

W celu przeprowadzenia dokładnej analizy florystycznej i faunistycznej dokonano wizji w terenie, analizy map topograficznych, ortofotomap oraz istniejących opracowań naukowych, mające na celu określenie lokalizacji potencjalnie cennych siedlisk przyrodniczych, a także wstępne zapoznanie się z rzeźbą terenu, na którym planowana jest inwestycja.

Po przeprowadzeniu gruntownej analizy dostępnych opracowań, odbyły się wizje terenowe, mające dostarczyć jak najwięcej informacji o obszarze, w obrębie którego planowana jest realizacja inwestycji. W celu dokładnego rozpoznania fauny i flory, która może znaleźć się w strefie oddziaływania planowanej inwestycji, badaniami objęto obszar w 200 m buforze od osi analizowanych prac (teren znajdujący się poza granicami obszaru Natura 2000). Kierując się zasadą przezorności, zakres prowadzonych prac przyjęto w oparciu o wiedzę ekspercką oraz przewidywany zasięg oddziaływania planowanej inwestycji. Założony bufor wykonywanych prac terenowych jest wystarczający do oceny wpływu inwestycji na lokalną florę i faunę.

Na podstawie badań terenowych wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania, otrzymano obraz stanu siedlisk, flory i fauny w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Inwentaryzacja florystyczna przeprowadzona została w zakresie stwierdzenia występowania gatunków roślin, grzybów, porostów oraz siedlisk podlegających ochronie, ze szczególnym zwróceniem uwagi na siedliska, gdzie stwierdzenie gatunków chronionych

jest najwyższe. Inwentaryzację w terenie prowadzono w dobrych warunkach pogodowych, metodą marszrutową równomiernie pokrywając transektami planowaną inwestycję.

W trakcie badań terenowych wykonywano także dokumentację fotograficzną. Podstawową metodą inwentaryzacji były bezpośrednie obserwacje.

Inwentaryzacji grzybów dokonano kartując wybrane powierzchnie zadrzewnień. Kontrole pod kątem rozpoznania gatunkowego grzybów ograniczono przede wszystkim do potencjalnych siedlisk gatunków chronionych – płatów zadrzewień.

Cały teren planowanej inwestycji skartowano także pod kątem występowania chronionych gatunków porostów.

Inwentaryzację terenu pod kątem rozpoznania fauny ukierunkowano na identyfikację stanowisk chronionych oraz wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej (DP) oraz II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS) gatunków zwierząt. Badaniami objęto cały bufor planowanej inwestycji. Szczególną uwagę poświęcono na kartowanie siedlisk półnaturalnych, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia gatunków chronionych jest najwyższe. Wykonana liczba kontroli pozwoliła na dokładne zbadanie całego buforu wokół planowanej inwestycji w trakcie całorocznej aktywności zwierząt obejmującej gody, rozród, migracje oraz zimowanie.

Flora i Fauna

Inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, iż inwestycja, nie koliduje ze stanowiskami gatunków chronionych, rzadkich lub cennych przyrodniczo i nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze.

W celu ochrony ptaków zaleca się usunięcie krzewów poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem 1 marca – 15 października. Ponadto nie stwierdzono migracji małych ssaków i płazów na obszarze inwestycji.

W rejonie terenu inwestycji nie stwierdzono grzybów i porostów objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1408).

W rejonie przedmiotowej inwestycji jak również w jej otoczeniu nie stwierdzono kolizji ze stanowiskami roślin chronionych ujętych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409).

Żadna z roślin występująca w granicach obszaru planowanego przedsięwzięcia nie została wymieniona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1713) – żadna

z roślin nie wymaga ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000, nie ma również znaczenia jako gatunek priorytetowy.

Rodzaj technologii

W fazie budowy (modernizacji) planuje się wykonanie robót ziemnych dotyczących m.in. wytyczenia istniejącego mostu, przemieszczania mas ziemnych, modelowania wykopów, nasypów, czy układania nawierzchni bitumicznej.

Stosowana technologia będzie technologią typową, wykorzystywaną w budownictwie drogowym. Odbywać się będzie przy użyciu powszechnie stosowanego sprzętu budowlanego i materiałów posiadających wszystkie wymagane prawem certyfikaty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania.

Wszelkie prace związane z planowanym przedsięwzięciem zostaną wykonane z zastosowaniem technologii procesowych i technicznych stosowanych w budownictwie tak, aby spowodować jak najmniejsze uciążliwości dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska naturalnego. Polegać będą na modernizacji elementów mostu i dojazdów do mostu, wymianie nawierzchni jezdni, uzupełnieniu poboczy, profilowaniu skarpy.

W przypadku kolizji bądź zbliżenia się do istniejących sieci uzbrojenia, zostaną uzyskane od właścicieli i zarządców sieci warunki techniczne, na podstawie których zostaną określone odpowiednie środki zabezpieczenia lub przebudowy sieci.

Mieszkańcy i użytkownicy okolicznej zabudowy będą narażeni na niewielkie niedogodności i utrudnienia powodowane przez fazę budowy. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i będą dotyczyć głównie występowania hałasu i emisji pyłu.

W ramach prac budowlanych zastosowane zostaną tradycyjne technologie mające na celu przygotowanie podłoża pod korpus drogi.

Charakterystyka wariantów

W ramach planowanej inwestycji nie przewidziano wariantowania rozwiązań. Zakres prac będzie polegał na modernizacji mostu polegającej na naprawie przyczółków i ustroju nośnego, wymianie warstwy ścieralnej nawierzchni, wymianie podbudowy w miejscach przełomów na dojazdach do mostu, wyprofilowanie poboczy i skarp, poprawa odwodnienia poprzez nadaniu nawierzchni jezdni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych (likwidacja miejsc z zastoiskami wody na drodze), ścięciu zawyżonych poboczy ograniczających spływ wody.

Rozwiązania odwodnienia polegają na nadaniu (odtworzeniu) nawierzchni jezdni odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, likwidacje ubytków w jezdni w których

tworzą się zastoiska wody, ścięcie poboczy, wyprofilowanie skarp. Woda opadowa spływa z jezdni do rowów przydrożnych pełniących funkcję retencyjno-infiltracyjno-odparowujących.

Odbiorniki wód opadowych

Odbiornikiem wód opadowych będą istniejące rowy odwadniające z funkcją chłonno-retencyjno-odparowującą.

Retencja wód opadowych

Funkcję retencji wód opadowych będą pełnić rowy odwadniające trawiaste.

Urządzenia oczyszczające

W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się zabudowy nowych urządzeń oczyszczających.

Wybór wariantu

W ocenie eksperta założony zakres prac w jedynym wariancie jest najbardziej uzasadniony z przyczyn środowiskowych, społecznych, technicznych i ekonomicznych.

Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii

Ilości wykorzystywanych surowców, wody oraz energii związane są z zastosowaną technologią i organizacją pracy na budowie. Na obecnym etapie prac projektowych nie jest możliwe dokładne określenie ilości potrzebnych materiałów. Woda i surowce energetyczne wykorzystywane będą jedynie w okresie realizacji opisywanego przedsięwzięcia tylko w niezbędnych ilościach. Prowadzenie prac budowlanych będzie wiązało się z użyciem urządzeń wykorzystujących olej napędowy, prąd i wodę. Przeciętne zużycie oleju napędowego na jedną maszynę budowlaną wynosi około 40 dm³ na godzinę pracy. Jednakże wielkość oraz rodzaj wykorzystanego sprzętu i związane z tym zużycie energii zależne jest od sposobu organizacji pracy przez wykonawcę robót. W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak:

- woda ok. 950 m^3,
- olej napędowy ok.370 kg – 1160 kg,
- piasek
- tłuczeń kamienny, niesortowany

- miał kamienny
- cement
- pospółka
- beton
- zaprawy naprawcze
- elementy prefabrykowane

Do realizacji przedmiotowego zadania wykorzystywane będą:

- spycharka gąsienicowa,
- walec wibracyjny, samojezdny (7.5 t),
- zagęszczarka wibracyjna,
- koparko – spycharka,
- ciągnik kołowy,
- walec, statyczny, samojezdny,
- skrapiarka do bitumu,
- rozkładarka mas bitumicznych,
- równiarka samojezdna,
- samochody samowyładowcze 5 – 10 t
- samochód dostawczy.

Woda dla pracowników będzie dostarczana beczkowozami i w butelkach plastikowych. Zużycie wody zależeć będzie od ilości pracowników (10 osób zatrudnionych generuje zużycie wody na poziomie ok. 1000 l/d.) Woda do celów technologicznych będzie zużywana w niewielkich ilościach ponieważ mieszanki będą dostarczane w postaci gotowej, trudno na tym etapie oszacować ilości potrzebnej wody. Projekt przewiduje wykorzystanie do budowy materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, posiadających atesty i aprobaty techniczne oraz certyfikaty. Planuje się dowóz materiałów na plac budowy samochodami ciężarowymi. Wszystkie zużyte surowce wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia. Ilości wykorzystanych surowców do budowy będą wynikały z przedmiaru robót i nie będą w żadnej mierze wykraczały poza ilości przewidziane technologią. Nie naruszą stanu zasobów surowców regionalnych, w tym wody i kruszywa budowlanego.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie również występować zapotrzebowanie na surowce, materiały czy energię. W tych miejscach gdzie droga będzie wyposażona w system oświetlenia konieczne będzie zapewnienie energii elektrycznej. W okresie zimowym zarządca drogi wykorzystywał będzie m.in. sól lub inne środki do zapewnienia bezpiecznej nawierzchni

drogi. Trudnością jest natomiast precyzyjne podanie ilości tych materiałów, gdyż są one zależne od warunków pogodowych w danym roku kalendarzowym.

Rozwiązania chroniące środowisko

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na modernizacji mostu i drogi powiatowej (dojazdów do mostu) znajdującej się w atrakcyjnym krajobrazowo terenie. Krajobraz w obszarze sąsiadującym z planowaną inwestycją tworzą głównie otwarte tereny rolne z zadrzewieniami śródpolnymi, obszary zabudowy rolniczej, usługowej, fragmentarycznie zabudowa mieszkaniowa. Krajobraz rolniczy jest najbardziej charakterystycznym elementem tego rejony. Dzięki stałej rozbudowie infrastruktury drogowej powierzchnia użytkowa stale się zwiększa. Krajobraz pól uprawnych to charakterystyczna, falista równina. W krajobrazie rolniczym występują zakrzewienia, a w obrębie odłogów pojawiają się drzewa. Zabudowa mieszkaniowa, jednorodzinna przeważa w całości omawianego obszaru. Przeważa tam zabudowa jednorodzinna z przydomowymi ogrodami. Tworzy on naturalny i nienaruszony obszar.

Przekształcenie terenu, jakie nastąpi wzdłuż osi planowanej drogi nie będzie miało wpływu na krajobraz terenu. Jakkolwiek szereg aspektów środowiskowych i społecznych przemawia za realizacją inwestycji, należy zauważyć, że modernizacja drogi otworzy nowe możliwości podziwiania krajobrazu z punktu widzenia kierowcy i pasażera, co podniesie atrakcyjność terenu. Należy dodać, że największe oddziaływanie zajdzie na etapie realizacji. Po etapie realizacji planuje się uporządkowanie i powrót naruszonego terenu do stanu pierwotnego.

Rozwiązania chroniące powierzchnię ziemi oraz glebę.

Naturalna rzeźba terenu zachowała się na większości obszaru. Rzeźba omawianego obszaru nie stwarza przeszkód w swobodnym dysponowaniu przestrzenią. Na omawianym terenie wyróżnia się: równiny akumulacji rzeczno- lodowcowej, równiny terasów akumulacyjnych oraz niecki denudacyjne. Współczesna budowa geologiczna jest wynikiem trzeciorzędowych ruchów tektonicznych. Było to związane z fałdowaniem i nasunięciem się Karpat Fliszowych. Doprowadziło to spękania całego obszaru monokliny. Wzdłuż utworzonych płaszczyzn uskoków, przesuwające sie względem siebie bloki doprowadziły do szeregu obniżeń i wypiętrzeń. Ten proces nadał ostateczny obecny kształt budowie tego obszaru. Most i droga objęta przedmiotową analizą zlokalizowana jest w terenie dolinnym, charakteryzującym się łagodną rzeźbą.

Charakterystyka geologiczna

Pod względem geologicznym obszar opracowania leży na paleozoicznym podłożu i zalegają osady mezozoiczne (triasowe i jurajskie) oraz kenozoiczne. Najstarszymi utworami odsłaniającymi się na powierzchni są skały wapienne oraz piaskowce ilaste wieku karbońskiego. Utwory jurajskie, głównie skały wapienne, o wysokiej odporności na wietrzenie odsłaniają się na zboczach i wierzchowinach. Utwory kredy, to wapienie i margle z glaukonitem oraz opoki, które zalegają na osadach jurajskich. W czwartorzędzie obszar objęty był zasięgiem zlodowaceń plejstoceńskich. Osady czwartorzędowe leżą na powierzchni erozyjnej, ścinającej utwory od górnej jury po pliocen. Ich miąższość jest zmienna. Osadami zlodowacenia południowopolskiego są zachowane fragmentarycznie piaszczyste gliny z otoczakami, okruchami i głazami. Rezydua glin zwałowych wypełniają zagłębienia starej rzeźby lub tworzą niewielkie płaty o miąższości kilku metrów. Zlodowacenie środkowopolskie reprezentowane jest przez piaski wodnolodowcowe, drobno i średnioziarniste mocno zaglinione z domieszką żwirów. Osadami zlodowacenia północnopolskiego są utwory piaszczyste, rzeczne i peryglacjalne, żwiry wapienne i lessy. Osady holoceńskie reprezentowane są przeważnie przez utwory piaszczysto – żwirowe. Budują one niskie terasy rzeczne. Znaczną cześć stanowią utwory organiczne reprezentowane przez namuły oraz torfy. Stropową cześć tarasów budują utwory aluwialne, reprezentowane głównie przez mady.

Zgodnie z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych” będącym załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014, udokumentowano dla powyższego zakresu:

- Warunki gruntowo wodne podłoża konstrukcji nawierzchni:
  - ✓ Warunki wodne dobre, brak występowania zwierciadła wody do głębokości 2 m p.p.t.
  - ✓ Grupy nośności podłoża nawierzchni Gi do głębokości 2 m p.p.t występują grunty spoiste mające charakter wysadzinowy sklasyfikowane do grupy nośności G4, dla których zaleca się przyjęcie wskaźnika nośności CBR < 3%.
- Głębokość przemarzania dla badanego obszaru zgodnie z PN-81/B-03020 hz= 1,0 m.
- W podłożu stwierdzono złożone warunki gruntowe, zatem dla odcinków liniowych rekomenduje się ustalenie II kategorii geotechnicznej.
- W bezpośrednim otoczeniu obszaru badań nie zaobserwowano niekorzystnych procesów geodynamicznych.

- Prace ziemne i fundamentowe zaleca się wykonywać starannie z zachowaniem następujących zasad:
  - ✓ Nie należy dopuścić do naruszenia struktury gruntu poniżej poziomu projektowanej wymiany
  - ✓ Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami normy PN-B-06050
  - ✓ Zaleca się, aby roboty ziemne i fundamentowe zostały przeprowadzone w porze suchej, a wszelkie wykopy, powinny być tak wykonane, aby zapewnić szybkie odprowadzenia ewentualnej wody pochodzenia atmosferycznego. Prace ziemne powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją dotyczącą robót na gruntach pylastych wg. „ITB Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr 427/2007, część A, zeszyt 1 - Roboty ziemne”
- Realizacja oraz eksploatacja planowanej inwestycji nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Złoża kopalin i bogactwa naturalne

Występowanie surowców mineralnych na analizowanym terenie jest bezpośrednio powiązane z budową geologiczną, morfologią i tektoniką. Do surowców mineralnych, których występowanie stwierdzono w sąsiedztwie należą kopaliny ilaste i wapienie. Na analizowanym terenie nie ma jednak udokumentowanych złóż surowców mineralnych, ani perspektyw surowcowych. Planowana do realizacji inwestycja nie koliduje z obszarami i terenami górniczymi.

Charakterystyka glebowa

W rejonie planowanej inwestycji znajdują się większe kompleksy rolne. Skład mechaniczny i właściwości gleby są ściśle związane z budową geologiczną, rzeźbą terenu i klimatem. Podstawową skałą macierzystą dla gleb obszaru analizowanej inwestycji są utwory lessowe typowe dla Wyżyny Krakowskiej. Wykształcone z lessu gleby odznaczają się zdecydowaną przewagą frakcji pyłu w składzie mechanicznym. Utwory te zniesione w wyniku procesów deluwialnych i aluwialnych decydują o wysokiej ich żyzności. Podrzędną role w kształtowaniu gleb odgrywają utwory piaszczyste

Charakterystyczny dla obszaru jest postępujący zanik rolniczego użytkowania gruntów. Stopniowo wzrasta Powierzchnia odłogów, na najstarszych zaawansowana jest sukcesja roślinności drzewiastej. Wyłączone z uprawy odłogi przekształcają się w lasy.

Osuwiska

Przez osuwisko rozumie się formę rzeźby terenu powstałą na skutek grawitacyjnego przemieszczania mas gruntowych i skalnych, wzdłuż powierzchni poślizgu w wyniku przekroczenia przez ośrodek granicy wytrzymałości na ścinanie.

Ruchy masowe są charakterystyczne dla konkretnych obszarów Polski, w których występują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne). W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. ”System Ochrony Przeciwosuwiskowej” prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. O zagrożeniu procesami osuwiskowymi decyduje nachylenie powierzchni i budowa geologiczna terenu (występowanie na przemian wodonośnych i wodoszczelnych skał fliszowych o bogatej tektonice, występowanie na zboczach warstw glin o dużej miąższości).

W rejonie planowanej inwestycji nie znajdują żadne osuwiska.

Faza realizacji

Znaczącym oddziaływaniem na środowisko przedsięwzięcia będzie zajęcie i przekształcenie terenu w pasie drogowym. Niemniej jednak zakres prac nie będzie powodował zwiększenia powierzchni pasa drogowego lub zabudowanych elementów, zatem w tym zakresie nie będzie występowało jakiekolwiek nowe oddziaływanie na środowisko.

W celu odpowiedniej ochrony powierzchni gleby szczególnie ważny jest plan organizacji pracy, który prawidłowo opracowany zminimalizuje prawdopodobieństwo skażenia gruntów. Analizowany teren będzie zagospodarowany w sposób możliwie najbardziej oszczędny. Gleba zdjęta w miejscach powstawania nowych elementów budowlanych powinna zostać zdeponowana i odpowiednio zagospodarowana. Gleby te mogą posłużyć do rekultywacji terenu przeznaczonego pod zaplecze budowy. Wierzchnia warstwa humusu winna być złożona w pryzmy celem jej późniejszego wykorzystania do prac rekultywacyjnych.

Zaplecza budowy zorganizowane będą w sposób zabezpieczający podłoże przed zniszczeniem. Teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze będzie miał utwardzoną nawierzchnię. Strefy, w których będzie zlokalizowany postój maszyn, pojazdów pracujących na budowie, miejsca parkingów dla pracowników, miejsca tankowania pojazdów, miejsca przechowywania materiałów niebezpiecznych (np. paliwa, materiały smarne, rozpuszczalniki, farby), miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą mieć uszczelnioną nawierzchnią zabezpieczającą przed ewentualnym przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego. Sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z modernizacją drogi i mostu będzie w dobrym stanie technicznym.

Zaplecze budowy powinno być wyposażone w szczelne sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty. Powstające odpady należy segregować

i magazynować w wydzielonym miejscu, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.

Zaplecze budowy nie będzie w miejscach wrażliwych, szczególnie w pobliżu cieków wodnych, ujęć wód podziemnych. Używany w czasie budowy sprzęt budowlany i transportowy powinien być w dobrym stanie technicznym. Zarówno w trakcie pracy jak i postoju pojazdów transportowych i ciężkich maszyn budowlanych wycieki paliwa są niedopuszczalne. W przypadku nieprzewidzianej awarii uszkodzony sprzęt powinien zostać jak najszybciej przetransportowany do uszczelnionego miejsca postoju, które zapewnia ochronę powierzchni ziemi. W sytuacji niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien być zaopatrzony w środki do ich neutralizacji (sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne, rękawy i poduszki sorpcyjne, biopreparaty). Po zakończeniu prac budowlanych teren należy oczyścić i uporządkować.

Prowadzenie prac wykonawczych zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska (używanie sprawnego technicznie sprzętu, ograniczenie terenu placu budowy do niezbędnego minimum, właściwa organizacja prac) powinno zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na środowisko glebowe.

Po zakończeniu prac budowlanych należy przeprowadzić biologiczną rekultywację terenu polegającą na wykonaniu nasadzeń i obsianiu gleby mieszanką traw. Rekultywacja powinna obejmować również tereny zajęte pod zaplecze budowlane.

Faza eksploatacji

Zakłada się, że wpływ planowanego przedsięwzięcia w fazie eksploatacji na gleby będzie niewielki i planowana droga nie wpłynie znacząco na stężenie zanieczyszczeń w glebie. Minimalizacja negatywnego wpływu drogi na powierzchnię ziemi oraz gleby wiąże się głównie z ograniczeniem rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (przede wszystkim metali ciężkich i ropopochodnych). Zmniejszenie zagrożenia gleb związanego ze spływami zanieczyszczeń zapewnią proponowane systemy odprowadzania i oczyszczania wody opadowej z powierzchni drogi oraz utrzymanie ich sprawności technicznej. W celu ograniczenia stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych zaleca się również przestrzeganie zasad utrzymania dróg (czyszczenie).

Rozwiązania chroniące wody powierzchniowe oraz podziemne

Faza realizacji

W fazie budowy (modernizacji) prowadzone prace mogą skutkować różnymi formami oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe, takimi jak:

- zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego w wyniku magazynowania odpadów,
- odprowadzanie ścieków z zaplecza budowy,
- wypłukiwanie szkodliwych substancji z pojazdów oraz maszyn i urządzeń budowlanych,
- nieprzewidziane awarie np. wycieków paliw.

W fazie realizacji inwestycji przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych powinno zostać osiągnięte m.in. poprzez:

- obowiązkowe zastosowanie systemów odbioru i odprowadzania ścieków bytowych,
- ograniczenie terenu zajętego pod plac budowy do minimum,
- organizacja zaplecza budowy i baz sprzętowo-materiałowych poza obszarem spływu wód,
- odpowiedni stan techniczny sprzętu budowlanego (wszelkie prace powinny być prowadzone przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w prawidłowy sposób, o niskim poziomie spalin),
- odpowiednią organizację robót,
- zachowanie wszelkich środków ostrożności zapobiegających przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.),
- właściwe zlokalizowanie baz materiałowych oraz parkingów dla sprzętu ciężkiego,
- właściwą segregacją i magazynowanie odpadów, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty,

Należy zaznaczyć, iż przedstawione oddziaływania będą miały charakter punktowy i okresowy, związany wyłącznie z etapem realizacji przedsięwzięcia. Uciążliwości te ustąpią wraz z zakończeniem fazy budowy i będą zawsze minimalizowane, zgodnie z wcześniej opisanymi sposobami.

Nie przewiduje się pogorszenia parametrów morfologicznych i fizykochemicznych, jak i parametrów biologicznych, oraz chemicznych wód powierzchniowych. W czasie prowadzenia

robót, w wyniku zastosowania odpowiednich technologii nie przewiduje się zanieczyszczenia wód.

Na etapie eksploatacji inwestycji zachowane zostaną wszelkie środki ostrożności opisane powyżej. Planowana inwestycja nie wpłynie na stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych.

Przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania analizy dowodzą, że realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje wystąpienia negatywnego oddziaływania na JCWP i JCWPd, mogącego utrudnić lub uniemożliwić osiągnięcie celów im przypisanych. Realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Mając na uwadze konieczność maksymalnego ograniczenia oddziaływań pochodzących z eksploatacji inwestycji jak również zabezpieczenia ogółu wód powierzchniowych i podziemnych wprowadzanie konkretnych rozwiązań chroniących wody powierzchniowe i podziemne nie jest konieczne.

Planowana inwestycja nie przyczyni się zatem do nieosiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla wód podziemnych, określonych w planie gospodarowania wodami, wobec czego art. 81 ust. 3 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku (…) nie znajduje zastosowania.

Rozwiązania chroniące powietrze atmosferyczne

Faza realizacji

Zanieczyszczenia powietrza w fazie realizacji inwestycji będą miały charakter krótkotrwały i nie będą stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców. W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie budowy należy np. w okresie bezdeszczowym podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia.

Ponadto prace należy prowadzić przy użyciu urządzeń i maszyn sprawnych technicznie, eksploatowanych i konserwowanych w sposób prawidłowy. Użytkowany na terenie budowy sprzęt powinien posiadać właściwie wyregulowane silniki, spełniające wymagania techniczne dotyczące norm emisji spalin.

Minimalizacja oddziaływań wynikających z podjęcia inwestycji w zakresie ochrony powietrza opierać się będzie głównie na ograniczeniu czasowym prac oraz odpowiedniej organizacji placu budowy.

Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania w zakresie powietrza atmosferycznego, wobec czego nie proponuje się dodatkowych środków jego ochrony.

Rozwiązania chroniące klimat akustyczny

Faza realizacji

Na etapie budowy (modernizacji) może wystąpić zwiększenie poziomu hałasu spowodowane pracą maszyn budowlanych, jak również hałasem wytwarzanym przez ciężkie pojazdy dowożące materiały budowlane, lecz jest to uciążliwość krótkotrwała i odwracalna, która całkowicie zaniknie po zakończeniu prac budowlanych. Ograniczenie emisji hałasu do środowiska na tym etapie jest możliwe przy zastosowaniu nowoczesnych, sprawnych maszyn i dobrej organizacji pracy. Z uwagi, iż prace przebiegać będą etapowo odstąpiono od wykonywania obliczeń emisji hałasu.

Faza eksploatacji

Nowa nawierzchnia drogi, zastosowanie ekranów akustycznych oraz odsunięcie drogi od zwartej zabudowy spowodują zmniejszenie negatywnych oddziaływań akustycznych na tereny podlegające ochronie. Przedmiotowe przedsięwzięcie w wyniku emisji hałasu nie spowoduje zagrożenia przekraczania standardów jakości środowiska mogących mieć wpływ na zdrowie i życie ludzi.

Rozwiązania chroniące przed wibracjami

Faza realizacji

Minimalizacja drgań opierać się będzie przede wszystkim na prowadzeniu prac w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wyłącznie w porze dziennej (od 6.00 do 22.00), by ograniczyć dyskomfort związany z uciążliwością hałasową i wibracyjną w porze nocnej (od 22.00 do 6.00).

Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie będzie występować zagrożenie związane z wibracjami i drganiem.

Rozwiązania chroniące przyrodę ożywioną

Projektowana inwestycja nie spowoduje trwałe zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Oddziaływanie związane z fazą budowy (modernizacji) związane jest również z czasowym zajęciem terenu niezbędnym do lokalizacji baz magazynowych, zaplecza placu budowy itp. Do działań minimalizujących oddziaływanie na przyrodę ożywioną należy zaliczyć m. in.:

- ograniczenie powierzchni robót do niezbędnego minimum.
- ograniczenie do koniecznego minimum zakresu podcinki drzew.

Mając na uwadze fakt, iż prace budowlane będą związane z podcinką krzewów kolidującego z planowaną modernizacją mostu i dojazdów, konieczne jest wprowadzenie działań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie na faunę. Planowana podcinka przeprowadzona zostanie w minimalnie możliwym, niezbędnym zakresie. Zaleca się, aby podcinka krzewów prowadzona była poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym na okres od 1 marca do 15 października. Dopuszcza się jednak prowadzenie podcinki w okresie lęgowym, jednak w obecności ornitologa, po uprzednim potwierdzeniu przez niego braku zajętych gniazd.

- zabezpieczenie przed uszkodzeniami drzew znajdujących się w obrębie placu budowy. Najlepszym sposobem ochrony jest wygrodzenie powierzchni zlokalizowanej w odległości min. 1 m od pnia drzewa. Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie zastosować specjalne osłony dla poszczególnych drzew. Przy ich wykonaniu pnie należy oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz,
- wykonywanie prac ziemnych oraz innych prac związanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzonych w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom (np. w sposób ręczny, bez użycia ciężkiego sprzętu i maszyn),
- lokalizowanie placów postoju maszyn oraz zapleczy budowy poza siedliskami chronionymi i z zajęciem minimalnej powierzchni terenu,
- utrzymywanie sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym,
- przywrócenie terenów sąsiadujących z inwestycją, których powierzchnia została zmieniona, do stanu sprzed realizacji,
- usunięcie po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia wszystkich pozostałych po budowie zanieczyszczeń i niewykorzystanych materiałów.

Rozwiązania chroniące zabytki

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze obiektów zabytkowych. Inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan obiektów zabytkowych znajdujących się w jego pobliżu.

Rozwiązania chroniące środowisko w gospodarce odpadami

Za prawidłowe zarządzanie gospodarką odpadami powstałymi wskutek realizacji inwestycji będzie odpowiedzialny wykonawca robót, co zostanie ujęte w warunkach kontraktowych inwestycji.

Z odpadami należy postępować w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach. W miarę możliwości należy ograniczać ilości powstających odpadów oraz ich negatywne oddziaływanie na środowisko, prowadzić odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, zagospodarowanie odpadów powinno odbywać się według ustalonej hierarchii działań. W pierwszej kolejności wytwórca odpadów zobowiązany jest do zapobiegania powstawaniu odpadów poprzez stosowanie wszelkich możliwych działań ograniczających ich wytwarzanie (np. technologie bezodpadowe, stosowanie odpowiednich surowców i materiałów) oraz podejmowaniu działań pozwalających na utrzymanie ich ilości na możliwie najniższym poziomie (minimalizacji). Celem minimalizacji ilości powstających odpadów wykonawca robót powinien selektywnie gromadzić powstające odpady, usuwać je z miejsca powstawania lub wykorzystywać je na bieżąco na terenie inwestycji. W dalszej kolejności ustawa nakazuje, aby powstałe odpady najpierw poddać odzyskowi przez ponowne użycie lub recykling. Do unieszkodliwienia powinny zostać przekazane jedynie te odpady, których nie udało się poddać odzyskowi. Odpady, co do których nie będzie istniała możliwość zagospodarowania przez odzysk bądź unieszkodliwianie na miejscu, będą przekazane innemu posiadaczowi odpadów, który będzie posiadał stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami. Składowanie odpadów w myśl ustawy uznane jest za ostateczną formę ich zagospodarowania i powinno dotyczyć tylko tych odpadów, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub było nieuzasadnione ekologicznie bądź ekonomicznie.

Wszystkie odpady powstające na etapie realizacji inwestycji będą segregowane i magazynowane selektywnie w wydzielonym miejscu, o szczelnym podłożu, w oznaczonych pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Zgodnie z ustawą o odpadach na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny, dopuszczalne jest

jedynie magazynowanie wytworzonych w trakcie realizacji inwestycji odpadów z zachowaniem wymogów w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa życia zdrowia ludzi. Przy czym uwzględnione zostaną właściwości chemiczne i fizyczne odpadów i zagrożenia, jakie mogą one powodować. Powyższe może mieć miejsce na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny. Magazynowanie odpadów może być prowadzone zarówno w ramach wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów. Odpady, z wyjątkiem przeznaczonych do składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez 1 rok. Odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez rok. Wyjątkiem jest magazynowanie mas ziemnych. W tym przypadku czas magazynowania wynosi 3 lata. Wyżej wymienione okresy magazynowania odpadów liczone będą łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów, na podstawie kart przekazania odpadów.

Przy zapewnieniu warunków właściwej organizacji systemu gospodarki odpadami zarówno realizacja, jak i eksploatacja przedsięwzięcia, nie będzie generować znaczących oddziaływań na komponenty środowiska. Zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji będzie ograniczony do terenu zajętości drogi, zaplecza budowy oraz parku maszyn. Czas oddziaływania zależny będzie od postępu realizacji przedsięwzięcia.

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Nie przewiduje się wprowadzenia ścieków surowych do wód lub do ziemi. W zakresie zagadnień związanych z emisją odorów nie ma dotychczas unormowań prawnych, a emisja odorantów powstawać będzie jedynie chwilowo, podczas układania nawierzchni jezdni.

Realizacja inwestycji będzie wymagać wykorzystania materiałów budowlanych, kruszyw oraz innych niezbędnych elementów (materiałów). Woda i surowce energetyczne wykorzystywane będą jedynie w okresie realizacji opisywanego przedsięwzięcia tylko w niezbędnych ilościach.

W okresie budowy do napędzania maszyn budowlanych będą stosowane paliwa. Ilości wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii na obecnym etapie można określić tylko szacunkowo. Rzeczywista ilość wykorzystanych surowców będzie dokładnie znana po opracowaniu projektu wykonawczego. Ponadto ilości te będą wynikać z przedmiaru robót, a pośrednio zależeć będą od Wykonawcy robót (m.in. od wykorzystywanego sprzętu technicznego, organizacji robót i przyjętych technologii).

Wszystkie surowce wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, szczególną uwagę zwracając na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki odpadami. Do użycia nie zostaną dopuszczone materiały będące szkodliwe dla środowiska.

Emisja zanieczyszczeń wód

Faza realizacji

Planowany zakres prac związanych modernizacją mostu nie będzie powodował ingerencji w środowisko gruntowe w sposób mogący wpływać na poziom oraz stan chemiczny wód podziemnych. Ścieki sanitarne powstające na etapie budowy zbierane będą poprzez mobilne sanitariaty i odbierane przez specjalistyczną firmę do oczyszczalni ścieków. W zakres inwestycji wchodzą prace związane z odtworzeniem systemu odwodnienia infrastruktury drogowej w postaci odmulenia rowów i nadanie spadków nawierzchni jezdni.

Faza eksploatacji

Zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzenie 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 (Dz. U. 2019 poz. 1311), wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne pochodzące z dróg krajowych, wojewódzkich wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- 100 mg/l zawiesin ogólnych,
- 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Powyższe wymagania dotyczą wód ujętych w szczelne (zamknięte lub otwarte) systemy kanalizacyjne, pochodzących z powierzchni szczelnych.

Prognozę emisji zanieczyszczeń (zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych) w wodach opadowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni szczelnej drogi wykonuje się m.in. w oparciu o metodykę obliczeń zawartą w Zarządzeniu nr 29 Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r.,

Prognozowane stężenie zawiesiny ogólnej w wodach opadowych spływających z powierzchni jezdni określa się według wzoru:

$$S_{ZO} = 0.7183*Q^{0.5292}\ [mg/l]$$

gdzie:
S_{ZO} – stężenie zawiesiny ogólnej [mg/l],
Q – dobowe natężenie ruchu (ŚDR) [P/d].

Prognozowane stężenie węglowodorów w wodach opadowych spływających z powierzchni jezdni określa się natomiast według wzoru:

$$Sr = 1.1*0.08*S_{ZO}\ [mg/l]$$

gdzie:
S_{ZO} – stężenie zawiesiny ogólnej [mg/l],
0.08 - współczynnik przeliczeniowy,
1.1 - współczynnik bezpieczeństwa.

Emisja hałasu

Faza realizacji

Podczas prowadzonych robót wystąpią niekorzystne zjawiska hałasowe związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu. Ciężki sprzęt budowlany może być w bezpośrednim jego pobliżu źródłem dźwięku o wysokim poziomie. Samochody transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane generują hałas o poziomie większym niż dopuszczalny dla terenów podlegających ochronie akustycznej. Istotnymi źródłami dźwięku będą: środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze), które wytwarzają hałas o mocy akustycznej L_{WA}=80 – 88 dB, maszyny budowlane (L_{WA}=89 – 107 dB) oraz koparki, spycharki, ładowarki (L_{WA}=106 – 110 dB). W przypadku ciągłej pracy maszyn budowlanych zasięg oddziaływania hałasu o poziomie L_{Aeq}=60 dB, który może być uciążliwy wynosi:

ok. 70 m dla mocy akustycznej LWA = 105 dB,
ok. 125 m dla mocy akustycznej LWA = 110 dB,
ok. 225 m dla mocy akustycznej LWA = 115 dB,
ok. 400 m dla mocy akustycznej LWA = 120 dB.

Zakłada się, iż poziom dźwięku od maszyn budowlanych w stanie „postoju” (na biegu jałowym) w odległości 18 m będzie wynosił około 65 dB .

Należy zaznaczyć również, że hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie zjawiskiem okresowym, charakteryzować go będzie duża dynamika zmian i odwracalność (zanik bezpośrednio po zakończeniu robót). Prace budowlane wykonywane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej powinny być prowadzone w porze dziennej, tj. w godzinach 6^{00}- 22^{00}.

Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji planowana inwestycja nie będzie miała wpływ na zmianę klimatu akustycznego, gdyż nie spowoduje zmiany w stosunku do stanu istniejącego. Emisja zanieczyszczeń powietrza

Kryteria oceny oddziaływania na powietrze atmosferyczne

W niniejszym opracowaniu, odnośnie oceny otrzymanych wyników i oddziaływania inwestycji na stan powietrza atmosferycznego, posłużono się kryteriami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). W rozporządzeniu z 2010 r. określone są referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia zróżnicowane dla obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz terenu kraju, z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej, a także okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia (jedna godzina oraz rok kalendarzowy).

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Faza realizacji

W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie zachodziła zarówno ze względu na ruch pojazdów, jak i ze względu na pracę ciężkiego sprzętu na terenie budowy. Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała m.in. od zastosowanych technologii robót. Budowa (modernizacja) będzie wymagała pracy sprzętu typu ładowarki, samochody transportujące materiały budowlane, walce dynamiczne i statyczne, itp. W zależności od zaawansowania robót, czas pracy oraz ilość maszyn i urządzeń będą się zmieniały, różnorodne będzie też ich oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego, polegające na emisji zanieczyszczeń gazowych (głównie NO_x, SO_2) i pyłów. Oddziaływania te

będą odwracalne i krótko- lub średnioterminowe (w zależności od czasu wykonywania robót oraz lokalizacji zapleczy budowy i baz materiałowych).

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na powietrze atmosferyczne w fazie budowy będą:

- zapylenie powstające w wyniku przemieszczania mas ziemnych przez maszyny wykonujące roboty ziemne oraz transport materiałów,
- spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu,
- substancje odorotwórcze, powstające na skutek układania mas bitumicznych.

Zwiększona emisja wtórna pyłów powstawać będzie podczas pracy maszyn drogowych. Będzie to emisja niezorganizowana oraz incydentalna. Emisja wtórna powstawać może również podczas transportu i składowania sypkich materiałów budowlanych oraz pylenia odkrytych powierzchni gruntu. Bezpośrednie oddziaływanie, zwłaszcza zanieczyszczeń pyłowych, będzie dotyczyć osadzania się pyłów na pobliskiej roślinności. Oddziaływania związane z transportem i składowaniem materiałów budowlanych, zwłaszcza substancji sypkich, polegać będą na możliwości rozwiewania drobnych cząstek pyłowych o rożnych frakcjach. Cząstki te mogą być dalej unoszone i osadzane np. na pobliskiej roślinności, przenoszone na większą odległość przez wiatr lub wodę. Z uwagi na krótkotrwały okres magazynowania odpadów na zapleczu budowy, będą miały ograniczony zakres czasowy i przestrzenny.

Dla asfaltów stosowanych w drogownictwie emisja gazów nie występuje w stężeniach szkodliwych dla przyległych terenów. Jakkolwiek wydzielaniu się szkodliwych gazów z mieszanek mineralno-bitumicznych oraz odorantów trudno zapobiec, to możliwe jest znaczne ograniczenie tej emisji w trakcie transportu mieszanki poprzez zastosowanie opończy szczelnie zakrywających skrzynię ładunkową samochodów przewożących mieszankę bitumiczną. Najbardziej narażeni na te oddziaływania będą robotnicy zaangażowani w budowę.

Oddziaływania na powietrze atmosferyczne związane z magazynowaniem odpadów, z uwagi na krótkotrwały okres magazynowania odpadów na zapleczu budowy, będą miały ograniczony zakres czasowy i przestrzenny. Odpady w postaci sypkiej mogą ulegać pyleniu oraz rozwiewaniu. Odpady stałe, lecz wydzielające odory (usuwana nawierzchnia bitumiczna) mogą również wydzielać zapachy.

Oddziaływanie substancji odorotwórczych będzie miało charakter chwilowy, ograniczony do chwili wykonywania warstw konstrukcji nawierzchni, układania mas bitumicznych, które uwalniają substancje lotne i odory w momencie układania gorącej masy na powierzchni jezdni.

Szacuje się, iż wpływ inwestycji na klimat lokalny będzie znikomy. Przemawiają za tym argumenty, iż podczas realizacji inwestycji zachodzić będą oddziaływania odwracalne,

chwilowe oraz krótkoterminowe. Negatywne oddziaływania wynikać będą z konieczności wprowadzenia ciężkiego sprzętu i prac budowlanych, które będą przyczyną emisji gazów i pyłów. Oddziaływania te mogą wystąpić w ograniczonym stopniu w pasie planowanej budowy, przy czym odpowiednia organizacja prac powinna wyeliminować i/lub ograniczyć ich wystąpienie. Zaburzenia topoklimatu, mogące wystąpić w pasie zajętości inwestycji będą nietrwałe, ograniczone przestrzennie i czasowo do okresu modernizacji mostu i drogi (dojazdów).

Podczas wykonywania robót oraz po ich zakończeniu, w żaden sposób nie zostanie naruszona specyfika warunków klimatycznych, panujących w otoczeniu inwestycji.

Faza eksploatacji

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery, i zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i substancji do niej wprowadzonymi. Produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych.

Zanieczyszczenia powietrza są bardzo mobilne, mogą rozprzestrzeniać się na dużych obszarach i przedostawać do innych elementów środowiska naturalnego. Intensywność rozprzestrzeniania się zależy m.in. od warunków meteorologicznych i terenowych.

Na podstawie zakresu prac i analizy całości warunków prognozuje się, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia emisji w powyższym zakresie.

Wnioski

Analiza wykazała, że funkcjonowanie analizowanej inwestycji nie pogorszy stanu powietrza atmosferycznego w tym terenie, a zastosowane środki minimalizujące (zraszanie powierzchni, transport i składowanie materiałów, odpadów, sprawne maszyny budowlane i środki transportu spełniające wymogi norm Euro) wpłyną na ograniczenie oddziaływania na powietrze podczas okresu robót budowlanych.

Mając na uwadze zakres inwestycji i gęstość zabudowy wysnuwa się wniosek, że inwestycja nie będzie źródłem negatywnych oddziaływań na sąsiadujące z nią tereny.

Emisja drgań

Faza realizacji i eksploatacji

Ocenę oddziaływania na środowisko drgań wykonuje się biorąc pod uwagę dwa aspekty: wpływ na konstrukcje budynków oraz wpływ na człowieka. Oddziaływanie to nie jest

normowane przepisami prawnymi jak w przypadku klimatu akustycznego, jednak w ocenie można się oprzeć o zapisy polskich norm opracowanych dla każdego z aspektów: PN-B-02170:2016–12 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki oraz PN-B-02171:2017-06 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach. Dla określonych grup budynków zostały opracowane skale wpływów dynamicznych (SWD-I i SWD-II) pokazujące graniczne wartości drgań skutkujących narastającymi zniszczeniami, natomiast dla ludzi zostały określone wartości graniczne poziomów komfortu wibracyjnego w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Skala oddziaływania inwestycji w zakresie drgań zależy od szeregu czynników m.in. natężenia drgań, własności materiałów, z jakich zbudowana jest nawierzchnia, odległości obiektu od źródła wibracji, własności podłoża budowlanego, własności gruntu otaczającego pas drogi (ośrodka, w którym drgania będą się rozprzestrzeniać), cech dynamicznych samego obiektu.

Oddziaływanie na otoczenie analizowanego modernizowanego odcinka mostu i drogi powiatowej

w zakresie drgań może wystąpić zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji. W okresie realizacji będzie to związane z pracą ciężkich maszyn na terenie przedsięwzięcia, natomiast w przypadku eksploatacji będą to drgania powstające w wyniku ruchu drogowego. Ze względu na to, że zdecydowana część trasy przebiega poza terenami ścisłej zabudowy mieszkaniowej, mieszkańcy okolicznych terenów nie będą zagrożeni negatywnym oddziaływaniem drgań.

Gospodarka odpadami

Faza realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie powodował emisję odpadów do środowiska. Podczas modernizacji mostu i drogi powstawać będą odpady m.in. z następujących prac: podcinka krzewów, robót ziemnych, odwodnienia, ułożenia nawierzchni drogi, naprawą elementów betonowych mostu, związanych z zapleczem sanitarnym i placem budowy.

Wytwórcą i posiadaczem odpadów będzie wykonawca robót i na nim będzie ciążył obowiązek właściwej organizacji gospodarki odpadami, czyli zbieranie w sposób selektywny powstających odpadów na placu budowy i właściwe ich przetrzymywanie do momentu ich przekazania odbiorcy odpadów, zapewnienie właściwego odzysku odpadów lub jeśli jest to niemożliwe poddanie ich unieszkodliwieniu.

Zakładając, że gospodarka odpadami w fazie realizacji inwestycji będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie nie powinna stanowić zagrożenia dla środowiska, niezależnie od ilości powstających odpadów. Po zakończeniu prac budowlanych

Wykonawca powinien przekazać Inwestorowi teren baz zaplecza uporządkowany, bez odpadów.

Faza eksploatacji

Podczas eksploatacji drogi powstaną odpady m.in. związane z: remontami, utrzymaniem i konserwacją dróg, funkcjonowaniem oświetlenia drogi, funkcjonowaniem elementów odwodnienia oczyszczających wody spływające z powierzchni jezdni (kolizjami i wypadkami drogowymi, wśród których znajdą się również odpady niebezpieczne).

Oddziaływanie wszystkich wymienionych odpadów na środowisko będzie niewielkie. Powstają one w pasie drogowym (głównie na powierzchni uszczelnionej drogi) i są łatwe do usunięcia, a następnie do zutylizowania lub ponownego wykorzystania.

W warunkach normalnego funkcjonowania zrealizowanej inwestycji prognozuje się prawidłową gospodarkę odpadami. Przy zapewnieniu warunków właściwej organizacji systemu gospodarki odpadami zarówno realizacja, jak i eksploatacja przedsięwzięcia, nie będzie generować znaczących oddziaływań na komponenty środowiska. W wyniku zaistnienia poważnej awarii (zdarzeń losowych) mogą powstawać tzw. odpady z wypadków i kolizji (kody 15 02, 16 81, 17 02). W przypadku odpadów 16 81 ich wytwórca (sprawca wypadku) może zostać obciążony obowiązkiem zagospodarowania tych odpadów, w tym przekazania ich wskazanemu posiadaczowi odpadów. Odpady o kodach 15 02 02, 16 81 01 oraz 17 02 04, jako niebezpieczne, muszą zostać przekazane jednostkom uprawnionym do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Wszystkie odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstających w fazie bezawaryjnej eksploatacji drogi, podobnie jak w trakcie modernizacji mostu i drogi, zgodnie z ustawą o odpadach spoczywał będzie na wytwórcy odpadów. W tym przypadku, zgodnie z ustawą o odpadach za wytwórcę uznaje się podmiot, który na zlecenie zarządcy drogi będzie świadczył usługi w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania konserwacji i napraw, chyba, że umowa o świadczeniu usługi będzie stanowiła inaczej. Obowiązki wytwórcy będą regulowane przez te same akty prawne, co podczas realizacji inwestycji. Wśród powstających odpadów, które będą generowane w trakcie użytkowania drogi będą, m. in: odpady z czyszczenia urządzeń odwadniających drogę, resztki zużywających się elementów pojazdów, odpady opakowaniowe (plastikowe butelki, opakowania papierowe). Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje odpadów powstających na etapie eksploatacji analizowanej inwestycji oraz sposoby ich zagospodarowania.

Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na charakter przedsięwzięcia jego lokalizację, realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z powstaniem dodatkowego korytarza transgranicznego jak również jej realizacja nie będzie związana z wystąpieniem oddziaływania transgranicznego na środowisko. Planowana inwestycja znajduje się w odległości ponad 100 km od granicy ze Słowacją.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Do analiz przyrodniczych przyjęto 3 km bufor, w którym dokonano weryfikacji, na jakie formy przyrody ochrony mogłoby oddziaływać planowane przedsięwzięcia. W buforze tym nie występują następujące jakiekolwiek formy ochrony przyrody.

Obszary Natura 2000

Z uwagi na znaczną odległość planowanej inwestycji od obszaru Natura 2000, jej realizacja nie spowoduje wystąpienia zagrożeń wymienionych w Standardowym Formularzu Danych tego obszaru, które mogłyby generować ryzyko wystąpienia istotnie negatywnych oddziaływania środowiskowego. Realizacja planowanej inwestycji nie będzie miała również wpływu na spójność sieci Natura 2000.

Parki Krajobrazowe

Z uwagi na znaczną odległość planowanej inwestycji od obszaru Parku Krajobrazowego, jej realizacja nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń.

Rezerwaty przyrody

Z uwagi na znaczną odległość planowanej inwestycji od obszaru Rezerwatów Przyrody, jej realizacja nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń.

Użytki ekologiczne

Z uwagi na znaczną odległość planowanej inwestycji od obszaru Użytków ekologicznych, jej realizacja nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń.

Korytarze ekologiczne

Planowana inwestycja nie znajduje się w kolizji z przebiegiem korytarzy ekologicznych.

Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Rozbiórka to zgodnie z prawem budowlanym rodzaj robót budowlanych, polegających na demontażu i usunięciu z przestrzeni określonego obiektu budowlanego lub jego części. W ramach niniejszej inwestycji nie przewiduje się innych prac rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niż prace związane modernizacją mostu i dojazdów do mostu. Rozbiórką objęte będą zatem elementy mostu i odcinki drogi w zakresie nawierzchni, podbudowy drogi i infrastruktury technicznej występującej w bezpośrednim sąsiedztwie.

Wpływ planowanej inwestycji na bioróżnorodność

Na różnorodność biologiczną ma wpływ zmienność: wewnątrzgatunkowa, międzygatunkowa i ponadgatunkowa.

Różnorodność wewnątrzgatunkową warunkuje bogactwo puli genowych wszystkich żyjących populacji. Możemy wyróżnić różnice genetyczne pomiędzy: osobnikami w obrębie populacji, odmianami, liniami, rasami. Zmienność genetyczna w obrębie gatunku to podstawowe źródło adaptacji do zmian klimatycznych oraz różnorodnych warunków środowiskowych.

Różnorodność międzygatunkowa dotyczy zróżnicowania gatunków występujących na świecie.

Różnorodność ponadgatunkowa „ekosystemowa” odnosi się do: rozmaitości typów ekosystemów, zróżnicowania siedlisk i procesów ekologicznych, rozmieszczenia i zasięgów gatunków, funkcji i roli poszczególnych gatunków.

Degradacja funkcji ekosystemów i utrata różnorodności biologicznej wywołują poważne konsekwencje środowiskowe, gospodarcze i społeczne. Straty bioróżnorodności oznaczają pogorszenie wielu funkcji ekosystemów o kluczowym znaczeniu dla utrzymania zdrowia ludności, począwszy od zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego wraz z wodą do picia, do czystego powietrza i środków leczniczych.

Zagrożeniem dla bioróżnorodności są zmiany siedlisk (urbanizacja, intensyfikacja rolnictwa), globalne zmiany klimatu, gatunki inwazyjne, nadmierna eksploatacja gatunków

roślin i zwierząt, skażenia gleby, wód i atmosfery. Przekształcenia siedlisk na szeroką skalę wpływają niekorzystnie na świadczenia ekosystemów i bioróżnorodność.

W Polsce Uchwałą Nr 213 z dnia 6 listopada 2015 r. Rada Ministrów zatwierdziła „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020". W dokumencie tym wyodrębniono m.in. zagrożenia i prognozę trendów zmian różnorodności biologicznej, cele i kierunki działań oraz organy odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych zadań.

Jako główny czynnik odpowiedzialnym za spadek bioróżnorodności uważa się obecnie fragmentację i izolację populacji i siedlisk. Przecięcie jednorodnych ekosystemów powoduje rozdzielenie populacji zarówno roślin jak i zwierząt. Postępująca fragmentacja może spowodować odcięcie osobników od miejsc ich rozrodu i użytkowanej bazy pokarmowej.

Przy spełnieniu wszystkich działań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie inwestycji wskazanych w niniejszym opracowaniu, wpływ na zmiany siedliskowe i różnorodność przyrodniczą na omawianym terenie będzie niewielki. Właściwe zorganizowanie placu budowy, prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami, przebudowa odwodnienia drogi i zastosowanie urządzeń podczyszczających pozwoli na zminimalizowanie niekorzystnego oddziaływania .

Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Na potrzeby wykonania niniejszej dokumentacji autor opracowania przeanalizował informacje zamieszczone w biuletynie informacyjnym Urzędu Miasta i Gminy Proszowice w zakresie wykazu przedsięwzięć dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub zrealizowano takie zadanie na podstawie przedmiotowych decyzji w buforze 200 m od realizowanych zadań o okresie 5 ostatnich lat.

W przypadku przedmiotowej inwestycji drogowej, jaką jest planowane przedsięwzięcie, głównym oddziaływaniem jakie może wystąpić, a które może ulegać kumulacji powodującej wzrost niekorzystnych zjawisk w środowisku jest oddziaływanie w zakresie hałasu w czasie budowy. W fazie eksploatacji hałas bez zmian.

Dla innych komponentów środowiska nie przewiduje się wpływu skumulowanego.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Poważnymi awariami w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska są zdarzenia, w szczególności emisje, pożary lub eksplozje, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii rozumiane jest jako zdarzenie, które może wywołać utratę życia co najmniej 10 osób, zanieczyszczenie wód powierzchniowych (ładunek większy od 15 g/cm² w przypadku ropopochodnych oraz większy od 5 g/cm² w przypadku substancji mogących zmienić istotnie jakość wód) na odległości co najmniej 10 km, w przypadku wód bieżących lub na obszarze co najmniej 1 km² w przypadku jezior i zbiorników wodnych, zagrożenie wód podziemnych (np. przekroczenie norm zanieczyszczenia ujęcia).

Ocena ryzyka wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Na całym świecie z roku na rok rośnie liczba kataklizmów naturalnych. Polska, pomimo że leży w klimacie umiarkowanym, nie jest również wolna od kataklizmów naturalnych. W porównaniu jednak do Filipin, Japonii oraz krajów leżących w strefie monsunowej, gdzie regularnie dochodzi do trzęsień ziemi, powodzi oraz zagrożeń falami tsunami w Polsce nie są one tak znaczące. Najczęstszymi wspominanymi czynnikami wpływającymi na częstotliwość gwałtownych zmian pogody i powstanie kataklizmów są:

- zmiany klimatyczne (ocieplenie klimatu i topnienie pokrywy lodowców)
- chaotyczny rozwój infrastruktury, która niejednokrotnie powstaje bez uwzględnienia lokalnych zachowań atmosferycznych i czynników geograficznych.

Katastrofa naturalna

Definicja katastrofy naturalnej i klęski żywiołowej została określona w ustawie o stanie klęski żywiołowej z 18 IV 2002 r:

Pod pojęciem katastrofy naturalnej – rozumie się przez to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu

oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

W Polsce najwięcej szkód powodują zjawiska pogodowe takie jak: ulewne deszcze, powodzie, podtopienia, mrozy, fale upałów, osuwiska, susze, pożary lasów, wichury, gradobicia.

W ramach niniejszego opracowania zostały zatem zidentyfikowane ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy mogącej oddziaływać negatywnie na środowisko. Na analizowanym terenie największe zagrożenie naturalne stanowią ulewy i wywołane nimi powodzie. W celu minimalizacji skutków powodzi należy zabezpieczyć infrastrukturę drogową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości opadów ulewnych. W zakresie tym zapewnione zostanie odpowiednie światło przepustów. Minimalne światło mostów i przepustów będzie zapewniać swobodę maksymalnego przepływu rocznego, bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w rzece, wywołującego dodatkowe zagrożenia i nieuzasadnione ekonomicznie szkody, a także bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku, z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska.

Burze, silne wiatry i nawalne opady mogą powodować przewracanie i zrywanie elementów infrastruktury, tarasowanie dróg przez powalone drzewa i słupy energetyczne, zamknięcie dróg, uszkodzenie pojazdów i obiektów budowlanych. Nie przewiduje się możliwości zatarasowania jezdni przez powalone drzewa. Zarządca drogi zastosuje działania minimalizujące przy pomocy np. pogotowia energetycznego oraz sprzętu szybkiego usuwania awarii do naprawy linii energetycznych oraz do usuwania zalegających drzew.

Przystosowanie inwestycji (adaptacja) do zmian klimatu przejawia się m.in. w zastosowaniu rozwiązań technicznych (mieszanka asfaltowa) spełniających wymagania w zakresie odporności na temperatury występujące w obszarze realizacji inwestycji. Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako odporną na zmiany temperatury oraz na penetrację wody. Elementy infrastruktury są przystosowane do stosowania i eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej. Zapewniony zostanie monitoring konstrukcji wrażliwych na wzrost temperatury oraz o bieżąca kontrola warunków pracy i podróży (komfort socjalny).

Analizowany most i odcinek drogi posiadać będzie szereg zabezpieczeń i będą wykonane z materiałów najwyższej jakości. Most i droga będzie na bieżąco kontrolowana pod względem stanu technicznego. Ze względu na klimat ryzyko dla planowanej inwestycji wiąże się z występowaniem dużych zmian temperatur. Planowana inwestycja jest przygotowana na występowanie różnych gwałtownych zjawisk pogodowych.

Katastrofa budowlana

Przedsięwzięcie będzie zaprojektowane zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy Prawo budowlane.

Na etapie wykonawstwa modernizacja będzie prowadzona pod nadzorem inwestorskim, zapewnione będą dobrej jakości jakość materiały i prefabrykaty. Niemniej jeżeli jakakolwiek katastrofa budowlana będzie miała miejsce wówczas Inwestor, właściciel lub zarządca obiektu budowlanego zgodnie z w/w ustawą jest obowiązany podjąć niezwłocznie działania niezbędne do usunięcia skutków katastrofy budowlanej.

Klimat

Wpływ przedsięwzięcia na klimat

W fazie realizacji przedsięwzięcia emisja gazów cieplarnianych do powietrza będzie zachodziła ze względu na ruch pojazdów, jak i ze względu na pracę ciężkiego sprzętu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała m.in. od zastosowanych technologii robót oraz jakości sprzętu budowlanego stosowanego przy realizacji inwestycji. W zależności od zaawansowania robót, czas pracy oraz ilość maszyn i urządzeń będą się zmieniały, różnorodna będzie też emisja zanieczyszczeń gazowych (głównie węglowodorów, związków azotu) i pyłu ich oddziaływanie na okoliczny klimat. Mając na uwadze skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany warunków klimatycznych oraz negatywnego wpływu na klimat. Prace związane z modernizacją mostu i drogi powiatowej, będą miały charakter tymczasowy, i w żaden sposób nie wpłyną na sekwestrację CO_2.

Nie przewiduje się też, aby zmiany klimatyczne obserwowane na terenie Polski przyczyniły się w fazie realizacji na planowaną inwestycję. Szacuje się co prawda, że w ciągu kolejnych 100 lat średnie roczne temperatury w Polsce mogą wzrosnąć nawet o 4-5°C, a miesiąc styczeń może stać się cieplejszy średnio nawet o 5°C. Latem można spodziewać się częstych temperatur sięgających 35°C, a nierzadko nawet upałów rzędu 40°C. Są to jednak temperatury obserwowane i odczuwane na przełomie ostatnich lat.

Do rozwiązań wpływających na ochronę otaczającego środowiska, pod kątem zmian klimatu, można zaliczyć:

- odpowiednia technologia robót, gwarantująca wytrzymałość materiałów budowlanych, przy temperaturach występujących w ostatnich latach, a także w przyszłości – wzrost średnio o około 4-5°C;
- odpowiednie wyznaczenie zaplecza budowy oraz zabezpieczenie podłoża przed przesiąkaniem zanieczyszczeń np. w wyniku długotrwałych opadów deszczu czy nawałnic;

- odpowiednie składowanie materiałów, zlokalizowanych na terenie zaplecza budowy (przy pomocy plandek, kontenerów, zbiorników, czy nawet śmietników – odpady wytwarzane przez robotników pracujących przy rozbudowie), zapewniające jak najmniejsze zanieczyszczenie terenu w wypadku silnych wiatrów.

Z uwagi na lokalny charakter Inwestycji nie przewiduje się jakiegokolwiek oddziaływania na warunki klimatyczne, zarówno na etapie budowy (modernizacji), jak również na etapie eksploatacji Inwestycji. W ramach niniejszego projektu, nie przewiduje się wpływu na klimat ani w skali globalnej ani lokalnej.

Przebieg inwestycji względem obowiązujących dokumentów planistycznych i strategicznych

Małopolska jest regionem o dobrze rozwiniętym systemie transportowym, składającym się z transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i żeglugi śródlądowej. Podstawowy układ drogowy w Małopolsce tworzy sieć dróg krajowych o łącznej długości 969,6 km (w tym 158 km stanowią autostrady i drogi ekspresowe) oraz drogi wojewódzkie o długości 1373 km. Uzupełnieniem tego układu są drogi powiatowe o długości 6,4 tys. km oraz drogi gminne, w tym te o nawierzchni twardej o długości 15 tys. km. Łącznie system dróg publicznych w województwie małopolskim wynosi ponad 30 tys. km, co stanowi ok. 7,34 % długości sieci dróg publicznych w Polsce.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia przyczyni się do usprawnienia systemu transportowego na terenie Województwa Małopolskiego. Zmodernizowane ciągi drogowe pozwolą w efekcie na podniesienie bezpieczeństwa i komfortu podróżowania, czyniąc Małopolskę znacznie bardziej dostępną i przyjazną, zarówno dla mieszkańców jak i inwestorów oraz turystów. Strukturę administracyjną terenu pod planowaną inwestycję tworzy powiat proszowicki i Gmina Proszowice.

Analizowany obszar znajduje się na terenie subregionu funkcjonalnego: Krakowski Obszar Metropolitalny (KOM). Cały obszar pozostaje w strefie wpływów Krakowa, w którym koncentrują się podmioty świadczące usługi wyższego rzędu. Drugą charakterystyczną cechą jest widoczne w wielu obszarach rozwoju społeczno-gospodarczego duże zróżnicowanie pomiędzy północną, a południową jego częścią. W województwie małopolskim analizowane tereny odznaczają się wysoką wewnętrzną i zewnętrzną dostępnością transportową subregionów. Dzięki bliskości Krakowa, obszar KOM jest również atrakcyjny inwestycyjnie. Ograniczeniem dla rozwoju subregionu są braki w infrastrukturze drogowej na północy KOM. Dojazd do stolicy regionu z pozostałych części KOM jest dobry lub nawet bardzo dobry, gdyż ze zdecydowanej większości gmin można do Krakowa dojechać w przeciągu godziny, a

z niektórych gmin nawet w krótszym czasie. Dostępność komunikacyjna północnej części KOM jest jednak bardzo niska i czas dojazdu z najdalej wysuniętych gmin powiatu miechowskiego zajmuje nawet do 80 minut. Brak działań mających na celu rozwój połączeń komunikacyjnych służących poprawie dostępności północnych obszarów KOM przyczynić się może więc do dalszego pogłębiania dysproporcji rozwojowych subregionu.

Rzeczywiste zapotrzebowanie na infrastrukturę transportową, będące pochodną rozmieszczenia potencjałów demograficznego i gospodarczego, powinno być najważniejszą przesłanką dla kształtowania układu sieci dróg różnego rzędu w analizowanym obszarze.

Na analizowanym obszarze (w buforze oddziaływania inwestycji), gdzie jest planowana lokalizacja inwestycji nie obowiązują Plany Zagospodarowania Przestrzennego i uwarunkowania wynikającej ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania terenu.

Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Właściwe gromadzenie i usuwanie odpadów jest podstawowym warunkiem ochrony lokalnego środowiska. Wszystkie odpady powstające na terenie planowanej inwestycji powinny być wstępnie segregowane i gromadzone, a następnie w zależności od rodzaju poddane recyklingowi, odzyskowi lub unieszkodliwieniu. Odpady nienadające się do ponownego wykorzystania powinny być w bezpieczny dla środowiska sposób unieszkodliwione poza obszarem inwestycji. Odpady niebezpieczne natomiast powinny zostać poddane składowaniu lub unieszkodliwianiu przez uprawnione do tego firmy. Dotrzymanie tych warunków zabezpieczy środowisko przed negatywnym oddziaływaniem projektowanej inwestycji. Realizacja wszystkich powyższych zaleceń zarówno od strony organizacyjnej jak i technicznej rozwiąże problem z powstającymi odpadami. Postępowanie z zachowaniem wszystkich środków ostrożności pozwala uznać planowaną inwestycję za niestanowiącą zagrożenia w zakresie gospodarki odpadami.

Podsumowanie

Niniejsze opracowanie dotyczy przedsięwzięcia polegającego na modernizacji mostu w ciągu drogi powiatowej w miejscowości Makocice i Gniazdowice.

Na podstawie szczegółowej analizy zakresu, charakteru i technologii prac należy stwierdzić, że inwestycja ta nie należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Niniejsze przedsięwzięcie nie przekształca i nie zmienia sposobu wykorzystania i zagospodarowania terenu, a ma na celu

jedynie odtworzenie właściwego stanu nawierzchni jezdni i poboczy. Zadanie nie będzie polegać na rozbudowie czy przebudowie obiektu (zmianie parametrów techniczno-eksploatacyjno-użytkowych), tylko będzie zadaniem wpisującym się w definicję remontu określoną w Ustawie Prawo Budowlane.

Realizacja niniejszego przedsięwzięcia ograniczona będzie głównie do pasa drogowego i jego bezpośredniego otoczenia, nie wpłynie ona negatywnie na stan jakości środowiska naturalnego. Zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji, przy zachowaniu opisanych powyżej środków ochrony i rozwiązań ograniczających emisję zanieczyszczeń, nie będzie oddziaływać na środowisko oraz zdrowie i jakość życia ludzi.

Realizacja inwestycji ma pozytywny aspekt społeczny, jej celem jest wprowadzenie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo oraz ułatwiających poruszanie się wszystkim uczestnikom ruchu.

Odwodnienie mostu i drogi na przedmiotowym odcinku zapewniać będą przydrożne rowy odwadniające.

Negatywnego oddziaływanie nie przewiduje się również w zakresie gleb i powierzchni ziemi.

Realizacja niniejszej inwestycji, nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu akustycznego na omawianym terenie.

Uwzględniając powyższe można założyć, iż planowana modernizacja mostu w ciągu drogi powiatowej w miejscowości Makocice i Gniazdowice w fazie realizacji, jak i eksploatacji, nie będzie w sposób istotny oddziaływać na komponenty środowiska, w tym obszary objęte ochroną prawną oraz zdrowie i jakość życia ludzi.

Zakres planowanych do wykonania prac został pozytywnie uzgodniony przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie pismem znak KKP.434.36.2024.MG z dnia 09.08.2024 r., które jest zarządcą rzeki Ścieklec.

10. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

W ramach niniejszego opracowania wykonano rysunki techniczne stanowiące załączniki do niniejszej dokumentacji projektowej:

Załącznik nr 1.1 – Globalny szkic lokalizacyjny,

Załącznik nr 2.1 – Lokalizacja lokalna,

Załącznik nr 3.1 – Plan zagospodarowania terenu,

Załącznik nr 4.1 – Widok z góry obiektu mostowego,

Załącznik nr 4.2 – Przekrój podłużny obiektu mostowego,

Załącznik nr 4.3 – Przekrój poprzeczny obiektu mostowego,

Załącznik nr 5.1 – Szczegółowe rozwiązania,

Załącznik nr 5.2 – Szczegółowe rozwiązania,

Załącznik nr 5.3 – Szczegółowe rozwiązania,

Załącznik nr 5.4 – Szczegółowe rozwiązania,

Załącznik nr 5.5 – Szczegółowe rozwiązania.

11. KWALIFIKACJA ROBÓT

Na podstawie dokonanych wizji terenowych, wykonanych obmiarów i pomiarów oraz szczegółowej analizy przedłożonych dokumentów stwierdza się, że planowane do wykonania roboty budowlane należy zakwalifikować jako remont. Zgodnie z art. 3 pkt 8 ustawy Prawo budowlane, przez remont - należy rozumieć cyt.: „[…] wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym”. W art. 8 ust. 2 pkt 19 Ustawy o drogach publicznych Ustawodawca stwierdził, że remont drogi to wykonywanie robót przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym. Przed rozpoczęciem prac przedmiotowy most posiada określone parametry, opisane w niniejszej dokumentacji, które nie ulegną zmianie po wykonaniu przewidzianych prac. Obiekt budowlany obecnie, przed wykonaniem prac, stanowi całość techniczno-użytkową służącą do prowadzenia ruchu drogowego jako dojazd pomiędzy Gminami Proszowice, Radziemice i Pałecznica oraz do pól i turystycznie i tak samo pozostanie po wykonaniu planowanych robót budowlanych.

Wykonane prace nie będą polegały na:

- zmianie parametrów drogi np. długość, szerokość, powierzchnia,
- zmianie sposobu użytkowania drogi i mostu,
- zmianie sposobu odwodnienia drogi i mostu,
- dobudowie dodatkowych elementów na drodze lub moście,

- rozbudowie istniejącej drogi lub mostu,
- zmianie parametrów użytkowych lub technicznych mostu.

Przedmiotowe prace w całości będą polegały na odtworzeniu stanu pierwotnego. W ramach realizacji robót zostaną częściowo zastosowane inne wyroby niż w stanie pierwotnym tj. zamiast balustrad stalowo-betonowych zostaną zastosowane balustrady stalowe. Całość planowanych do wykonania prac wpłynie na poprawę komfortu i bezpieczeństwa dla użytkowników ruchu drogowego i terenów przyległych.

12. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO OPRACOWNIA

12.1. Ustawy

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane.

[2] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 310).

[3] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396, z zm.).

[4] Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 542).

[5] Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 i 1593) wraz ze zmianą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 87).

[6] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 293, z zm.).

[7] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 55).

[8] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1474).

[9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 868).

[10] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy.

[11] Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.)

[12] Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 roku (Dz. U. 2006 nr 14 poz. 98)

[13] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.).

[14] Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z dnia 22.07.1992 r.).

[15] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L 20 z dnia 26.01.2010 r.).

[16] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 189 z dnia 18.07.2002 r.)

[17] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2081 z późniejszymi zmianami).

[18] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 282 z późniejszymi zmianami).

[19] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 701 z późniejszymi zmianami).

12.2. Rozporządzenia

[20] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych

[21] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

[22] Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.

[23] Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r., w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1958)

[24] Rozporządzenie Ministra Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. (Dz.U. 2016 poz. 1395)

[25] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93,)

[26] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

[27] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87).

[28] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., nr 25, poz. 133, z późn. zmian.).

[29] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

[30] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119)

[31] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

[32] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

[33] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93).

[34] Rozporządzenie 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 (Dz. U. 2019 poz. 1311)

[35] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019 poz.2149)

[36] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2019 poz. 2148)

[37] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r, w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2019 poz.2147)

[38] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

12.3. Materiały podstawowe i uzupełniające

[39] Stypuła K., Bohatkiewicz J. Zagadnienia ochrony środowiska w procesach inwestycyjnych. Instytut Naukowo-Wydawniczy "TTS" Sp. z o.o. Czasopismo TTS Technika Transportu Szynowego Tom R.20, nr 2-3, s. 4-10, 2013 r.

[40] UCHWAŁA NR 213 RADY MINISTRÓW z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020”.

[41] Górka J., Kapera H., Kruk L. 2005, Objaśnienia do Mapy Geologiczno-Gospodarczej Polski 1:50 000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

[42] Gumiński R., Meteorologia i klimatologia dla rolników, PWRiL, Warszawa 1951 r.

[43] Kleczkowski A.S. [red] Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500000, Instytut Hydrogeologii Inżynierskiej Akademii Górniczo-Hutniczej, Kraków 1990.

[44] Kleczkowski A.S. [red] Objaśnienia Mapy Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce Wymagających Szczególnej Ochrony 1:500 000. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Kraków 1990.

[45] Kondracki J. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.

[46] Kurek R.T., Rybacki M., Sołtysiak M. 2011 : Poradnik ochrony płazów. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz wszystkich Istot.

[47] Matuszkiewicz W. Starkel L. Szata roślinna. Geografia Polski - środowisko przyrodnicze. PWN Warszawa. 1999 r.

[48] Okołowicz W. Regiony klimatyczne. Narodowy Atlas Polski. Ossolineum, 1978 r.

[49] PN-B-02171:2017-06. Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.

[50] PN-B-02170:2016–12 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki.

[51] PN-ISO 9613-2:2002. Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

[52] Atlas ssaków Polski Instytut Ochrony Przyrody PAN http://www.iop.krakow.pl/ssaki/

[53] Atlas płazów i gadów Polski Instytut Ochrony Przyrody PAN http://www.iop.krakow.pl/PlazyGady/gatunki

[54] Lista awifauny krajowej http://komisjafaunistyczna.pl/?page_id=10

[55] Pyły drobne w atmosferze, Kompendium wiedzy o zanieczyszczeniu powietrza pyłem zawieszonym w Polsce, praca zbiorowa, GIOŚ 2015

[56] Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147(1 kwietnia 2009 r.)

[57] Uchwała Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 -2020" (M.P.z dnia 7.12.2015 r. poz. 1207).

[58] Faliński J. B. 1990 Kartografia geobotaniczna Część 1. Zagadnienia ogólne. Kartografia florystyczna i fitogeograficzna. PPWK, Warszawa – Wrocław.

[59] Opracowanie aktualizacji Programu Wodno – Środowiskowego Kraju sfinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Warszawa sierpień 2016 r.

[60] Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

[61] Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. [The atlas of breeding birds of Poland 1985-2004]. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

[62] Zarządzenie Nr 58 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 listopada 2015 r. w sprawie dokumentacji do realizacji inwestycji.

[63] Bohatkiewicz J., Adamczyk J., Tracz M., Kokowski A., Przystalski A. i inni. Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Kraków, 2008 r.

[64] Bohatkiewicz J., Biernacki S., Drach M., Kozłowski D., Nowak P., „Zasady uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych", Opracowanie: Biuro Ekspertyz i Projektów budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM" Sp. z o.o., na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury, umowa nr TRD/1/2008 z dnia 05.02.2008 r.

[65] Tracz M., Bohatkiewicz J., Radosz. S., Stręk. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa. 1997 – I wydanie, 1999 – II wydanie, 2001 – III wydanie (wersja robocza), cz. I i II – Wytyczne zalecone do stosowania przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych.

[66] Stypuła K., Bohatkiewicz J. Zagadnienia ochrony środowiska w procesach inwestycyjnych. Instytut Naukowo-Wydawniczy "TTS" Sp. z o.o. Czasopismo TTS Technika Transportu Szynowego Tom R.20, nr 2-3, s. 4-10, 2013 r.

[67] Bohatkiewicz J., „Przedsięwzięcia drogowe w kontekście problemów środowiskowych". Prezentacja z cyklu ogólnopolskich konferencji „Razem dbamy o środowisko". Lublin, 5 września 2013 r.

[68] Bohatkiewicz J., Piotrowska A. Wpływ dróg i ruchu drogowego i działalność ochronna. SITK. LI Techniczne Dni Drogowe. Międzyzdroje, 5-7 listopada 2008 r.

[69] Tracz M., Bohatkiewicz J. Uwarunkowania środowiskowe rozwoju infrastruktury transportowej w Polsce. 58 Konferencja Naukowa Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZiTB. Krynica, 16-21 września 2012 r.

[70] Bohatkiewicz J., Biernacki S., Hałucha M.: Aktualne problemy ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym. VI Seminarium „Wpływ hałasu i drgań wywołanych eksploatacją transportu szynowego na budynki i ludzi w budynkach – diagnostyka i zapobieganie" WIBROSZYN-2011. Politechnika Krakowska. Kraków, 2011.

[71] Portal drogowy www.edroga.pl stan z kwietnia 2020 r.

[72] http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy stan z marca 2020 r.

[73] http://bazagis.pgi.gov.pl stan z marca 2020 r.

[74] http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/ stan z marca 2020 r.

[75] http://geoportal.kzgw.gov.pl stan z kwietnia 2020 r.

[76] http://klimada.mos.gov.pl stan z kwietnia 2020 r.

[77] http://obszary.natura2000.org.pl/ stan z kwietnia 2020 r.

[78] http://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce dostęp z lutego 2020 r.

[79] http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/ stan z lutego 2020 r.

[80] http://mjwp.gios.gov.pl/modele-pojeciowe-i-charakterystyka-jcwpd/modele-pojeciowe-i-charakterystyka-jcwpd.html stan na 20.11.2019 r.

[81] http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publikacje/publikacje/charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna-zweryfikowanych-jcwpd.html stan na 20.11.2019 r.

[82] Zielony R., Klimkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa

[83] Matuszkiewicz J.M., 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa

[84] https://zpkwm.pl/parki-krajobrazowe/ Stan ze stycznia 2020 r.

[85] https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html stan ze stycznia 2020 r.

[86] http://mjwp.gios.gov.pl/modele-pojeciowe-i-charakterystyka-jcwpd/modele-pojeciowe-i-charakterystyka-jcwpd.html

[87] NATURA 2000 - Standardowy formularz danych dla obszarów specjalnej ochrony (OSO), proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW), obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz specjalnych obszarów ochrony (SOO)

[88] Subregionalny Program Rozwoju do roku 2020 Załącznik do Uchwały Nr 1810/15 ZWM z dnia 29 grudnia 2015 roku

[89] EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu KOMISJA EUROPEJSKA Bruksela, 3.3.2010 KOM (2010) 2020 wersja ostateczna

[90] Polityka transportowa państwa na lata 2006 –2025; Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 15 marca 2005 r.

[91] Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020; Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r. Warszawa

[92] Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 Dokument przyjęty przez KRBRD w dniu 20.06.2013 r., Warczawa czerwiec 2013 r.

[93] Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

[94] Strategia Rozwoju Kraju 2020 przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, Warszawa.

[95] Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)

[96] https://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody

[97] http://www.krakow.rzgw.gov.pl

[98] Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa

[99] Michalik S., Michalik R. Szata roślinna użytku ekologicznego Stanowisko Lilii Złotogłów na Garbie Tenczyńskim. Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 2001 r.

[100] Benten A., Annighöfer F., vor T., 2018. Wildlife Warning Reflectors' Potential to Mitigate Wildlife-Vehicle Collisions—A Review on the Evaluation Methods. Frontiers in Ecology and Evolution.

[101] Bajorek – Zydroń K., Wężyk P. 2016. Mapa roślinności rzeczywistej w Atlas Pokrycia Terenu i przewietrzania Miasta. MonitAir. Kraków Godlewski T. 2020. „Przemarzanie gruntu a projektowanie fundamentów”, Inżynier Budownictwa

13. ZAŁĄCZNIKI

13.1. Załącznik nr 1 – Globalny szkic lokalizacyjny,

13.2. Załącznik nr 2 – Lokalizacja lokalna

13.3. Załącznik nr 3 – Plan zagospodarowania terenu

13.4. Załącznik nr 4 – Widok z góry obiektu mostowego

13.5. Załącznik nr 5 – Przekrój podłużny obiektu mostowego

13.6. Załącznik nr 6 – Przekrój poprzeczny obiektu mostowego,

13.7. Załącznik nr 7 – Szczegółowe rozwiązania,

13.8. Załącznik nr 8 – Szczegółowe rozwiązania,

13.9. Załącznik nr 9 – Szczegółowe rozwiązania,

13.10. Załącznik nr 10 – Szczegółowe rozwiązania,

13.11. Załącznik nr 11 – Szczegółowe rozwiązania,

13.12. Załącznik nr 12 – Uprawnienia budowalne i wpis na listę inżynierów budownictwa autorów opracowania,

13.13. Załącznik nr 13 - Uzgodnienie prac przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie pismem znak KKP.434.36.2024.MG z dnia 09.08.2024 r

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Lokalizacja zakresu inwestycji na tle powiatu proszowickiego 8
Rys. 2 Lokalizacja mostu w ujęciu lokalnym 9
Rys. 3 Mapa stref przemarzania 15
Rys. 4 Mezoregion – Płaskowyż Proszowicki 18
Rys. 5 Makroregion – Niecka Nidziańska 19
Rys. 6 Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa 20
Rys. 7 Mapa Glebowo-Rolnicza 21
Rys. 8 Mapa wód podziemnych 22
Rys. 9 Mapa geodezyjna obszaru inwestycji 26
Rys. 10 Mapa Jednolite Części Wód Podziemnych 30

Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Proszowice, 09 sierpnia 2024 r.

KKP.434.36.2024.MG

Powiat Proszowicki
ul. 3 Maja 72
32 – 100 Proszowice
Pełnomocnik: Tomasz Dąbrowski
Dziewięcioły 11
32 – 200 Miechów

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.08.2024r w sprawie **opinii do dokumentacji technicznej dla zadania pn.: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K**, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Proszowicach uzgadnia w.w. projekt techniczny przy zachowaniu następujących warunków:

- światło istniejącego obiektu mostowego zlokalizowanego na potoku Ścieklec w ciągu drogi powiatowej nr 1251K należy przywrócić do wymaganych parametrów zgodnie z obowiązującymi przepisami (udrożnienie, usunięcie przeszkód utrudniających przepływ, ubezpieczenie skarp i dna),
- prace należy prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego,
- prowadzenie prac w obrębie potoku pod nadzorem Nadzoru Wodnego Proszowice,
- o terminie rozpoczęcia i zakończeniu prac powiadomić tut. Nadzór Wodny,
- po zakończeniu robót należy dokonać ich protokolarnego odbioru z udziałem przedstawiciela Nadzoru Wodnego Proszowice,
- ponoszenia odpowiedzialności prawnej i materialnej za szkody i straty powodziowe w okresie eksploatacji obiektu mostowego,
- wszelkie szkody wynikłe z prowadzenia prac związanych z remontem obiektu mostowego w korycie potoku należy usunąć kosztem i staraniem Inwestora,
- w przypadku zmiany stosunków wodnych powstałych w wyniku wykonania remontu i eksploatacji obiektu mostowego wszelkie koszty związane z uregulowaniem gospodarki wodnej w tym rejonie będzie ponosił użytkownik.

Planowane działania inwestycyjne związane z modernizacja mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1251K znajdują się w zasięgu oddziaływania prawego i lewego wału przeciwpowodziowego potoku

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Nadzór Wodny w Proszowicach
ul. Brodzińskiego 28, 32-100 Proszowice
tel.: +48 693 255 254 | e-mail: nw-proszowice@wody.gov.pl
www.wody.gov.pl

Ścieklec. Modernizacja mostu nie powinna naruszać postanowień art. 176. ust. 1 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2023r. poz. 1478 t.j.), który zakazuje wykonywania robót lub czynności, które mogą wpływać na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu obiektu mostowego oraz wykonaniem ubezpieczeń koryta potoku Ścieklec w obrębie obiektu mostowego muszą być wykonywane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 (Dz. U. z 2023r. poz. 1478 t.j)/.

Z up.

KIEROWNIK
Nadzoru Wodnego w Proszowicach
Małgorzata Bryniach
Stanisław Kmieć

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/A

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Nadzór Wodny w Proszowicach
ul. Brodzińskiego 28, 32-100 Proszowice
tel.: +48 693 255 254 | e-mail: nw-proszowice@wody.gov.pl
www.wody.gov.pl

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2017 r.

MAP OIIB/KK/0055-0008/17

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 2, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.)*, § 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 **Tomasz Dąbrowski**
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
ur. dnia 19.07.1985 r. w Miechowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0009/WBD/17

do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynieryjnej 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.

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 ……

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Szczegółowy zakres uprawnień

do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynieryjnej drogowej bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
2) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
3) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
4) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 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)*, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

1) *droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

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

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Dąbrowski
   Dziewięcioły 11
   32-200 Miechów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 28 grudnia 2015 r.

MAP OIIB/KK/0055-0343/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(Dz. U. z 2014 r., poz.1946)*, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)*, § 13 ust. 1 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 **Tomasz Dąbrowski**
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
ur. dnia 19.07.1985 r. w Miechowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0588/WBM/15

do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynieryjnej mostowej 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.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej dr inż. Zygmunt Rawicki ……
2. Członek Składu Orzekającego mgr inż. Jan Dziedzic ……
3. Członek Składu Orzekającego inż. Roman Chmiel ……

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Szczegółowy zakres uprawnień

do kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynieryjnej mostowej bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
2) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
3) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
4) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 13 ust. 1 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r. poz. 1278)*, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

1) *drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;*
2) *kolejowy obiekt inżynieryjny: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.*

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej dr inż. Zygmunt Rawicki ……
2. Członek Składu Orzekającego mgr inż. Jan Dziedzic ……
3. Członek Składu Orzekającego inż. Roman Chmiel ……

POLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Dąbrowski
   Dziewięcioły 11
   32-200 Miechów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, 27 czerwca 2024 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0055-0353/23

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 2023 r., poz. 551)*, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Tomasz Dąbrowski**
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
data ur. 19.07.1985 r., miejsce ur. Miechów
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0018/WBKb/24

do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późn. zm.)* stanowią podstawę do:

1) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
2) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
3) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
4) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy - Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późn. zm.)* uprawniają do:

kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 572, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.", odstępuje się od uzasadnienia 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 terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 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 Składu Orzekającego
   dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
   dr inż. Krzysztof Koziński

3. Członek Składu Orzekającego
   inż. Stanisław Butrymowicz

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Dąbrowski
2. a/a

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, 29 grudnia 2022 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0055-0491/22

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 2019 r., poz. 1117)*, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Tomasz Dąbrowski**
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
data ur. 19.07.1985 r., miejsce ur. Miechów
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0374/WBS/22

do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)* stanowią podstawę do:

1) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
2) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
3) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
4) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)* uprawniają do:

kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.", odstępuje się od uzasadnienia 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 terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 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. Przewodnicząca Składu Orzekającego
   mgr inż. Maria Duma ..... 
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Boryczko .....
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Rafał Chudy .....



Otrzymują:
1. Pan Tomasz Dąbrowski
2. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-65I-KE4-UYA *

Pan Tomasz Dąbrowski o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0047/16

adres zamieszkania Dziewięcioły 11, 32-200 Miechów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-30 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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 biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Digitally signed by Mirosław Boryczko
Date: 2024.01.30 11:50:39 CET
Reason:Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: Kraków

CERTYFIKAT

This is to certify that

Pan Tomasz Dąbrowski

Name and surname

zdał egzamin i pomyślnie zakończył kurs potwierdzający kwalifikacje

Successfully completed training programme confirming the qualification of

Certyfikowanego Inspektora Drzew

Certified Tree Inspector

Kamil Witkoś-Gnach
Dyrektor Zarządzający
Instytutu Drzewa

Certyfikowany Inspektor Drzew potrafi przeprowadzić podstawową ocenę stanu drzewa metodą wizualną z użyciem prostych narzędzi. Zna cechy diagnostyczne oraz podstawowe gatunki grzybów rozkładających drewno i ich znaczenie dla oceny stabilności i kondycji drzewa. Potrafi określić obecność wybranych gatunków chronionych związanych z drzewami oraz wartość drzewa. Zna i umie stosować aktualne przepisy dotyczące ochrony, pielęgnacji i usuwania drzew. Potrafi formułować zalecenia w zakresie zabiegów związanych z utrzymaniem drzew oraz umie określić potrzebę zaawansowanej diagnostyki drzewa, w tym badań specjalistycznych.

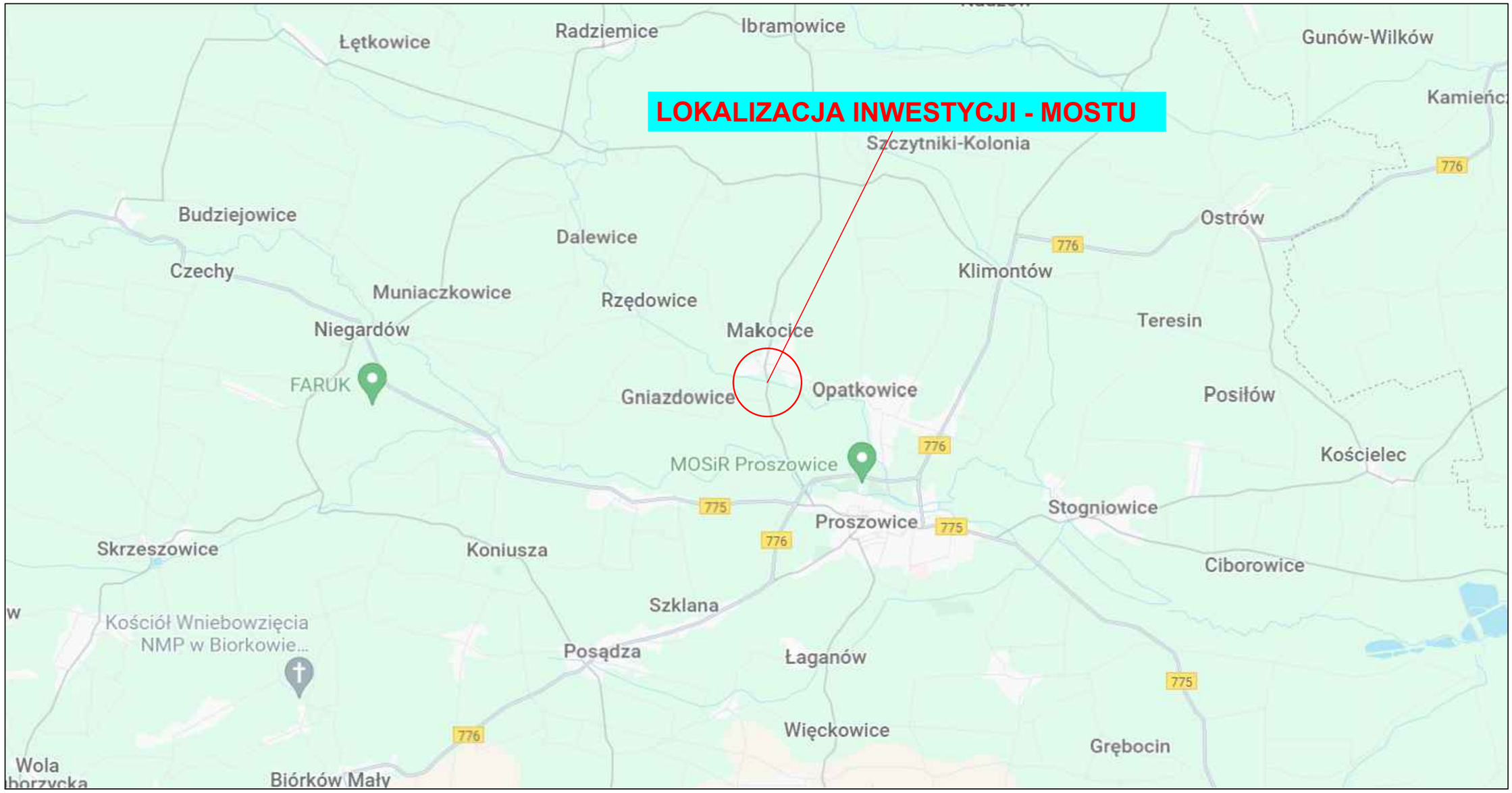
Nr legitymacji:
Certificate number:

CID/729/2022

Data wydania:
Date of issue:

21.11.2022

Certyfikat ma ograniczoną ważność, aktualna data ważności widnieje na legitymacji.



INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice		
Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:50000
Tytuł rysunku: Globalny szkic lokalizacyjny		Nr rys. 1.1



INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:2500
Tytuł rysunku: Lokalizacja lokalna		Nr rys. 2.1

PLAN SYTUACYJNY - Rysunek 3.1

Województwo: małopolskie
Powiat: proszowicki
Jednostka ewidencyjna: 121405_5, Proszowice - obszar wiejski
Obręb: 0004, Gniazdowice, 0014, Makocice

LEGENDA:

- granica pasa drogowego
- krawędź jezdni
- Oś jezdni
- remont nawierzchni jezdni
- remont poboczy
- 394/1 — numery działek objętych inwestycją
- obrys mostu
- kapa chodnikowa
- barieroporęcz mostowa
- bariera drogowa
- umocnienie stożków

KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ
obr. Gniazdowice 0004: dz. 363/54, 381, obr. Makocice 0014: dz. 394/1, 416
SKALA 1:1000

POŚWIADCZA SIĘ ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ KOPII Z TREŚCIĄ MATERIAŁU PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PROSZOWICKI
Nazwa materiału	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GP. 6642. 934 .2024
Data wykonania kopii	2024.06.17
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty mgr inż. Anna Kwapień Podinspektor

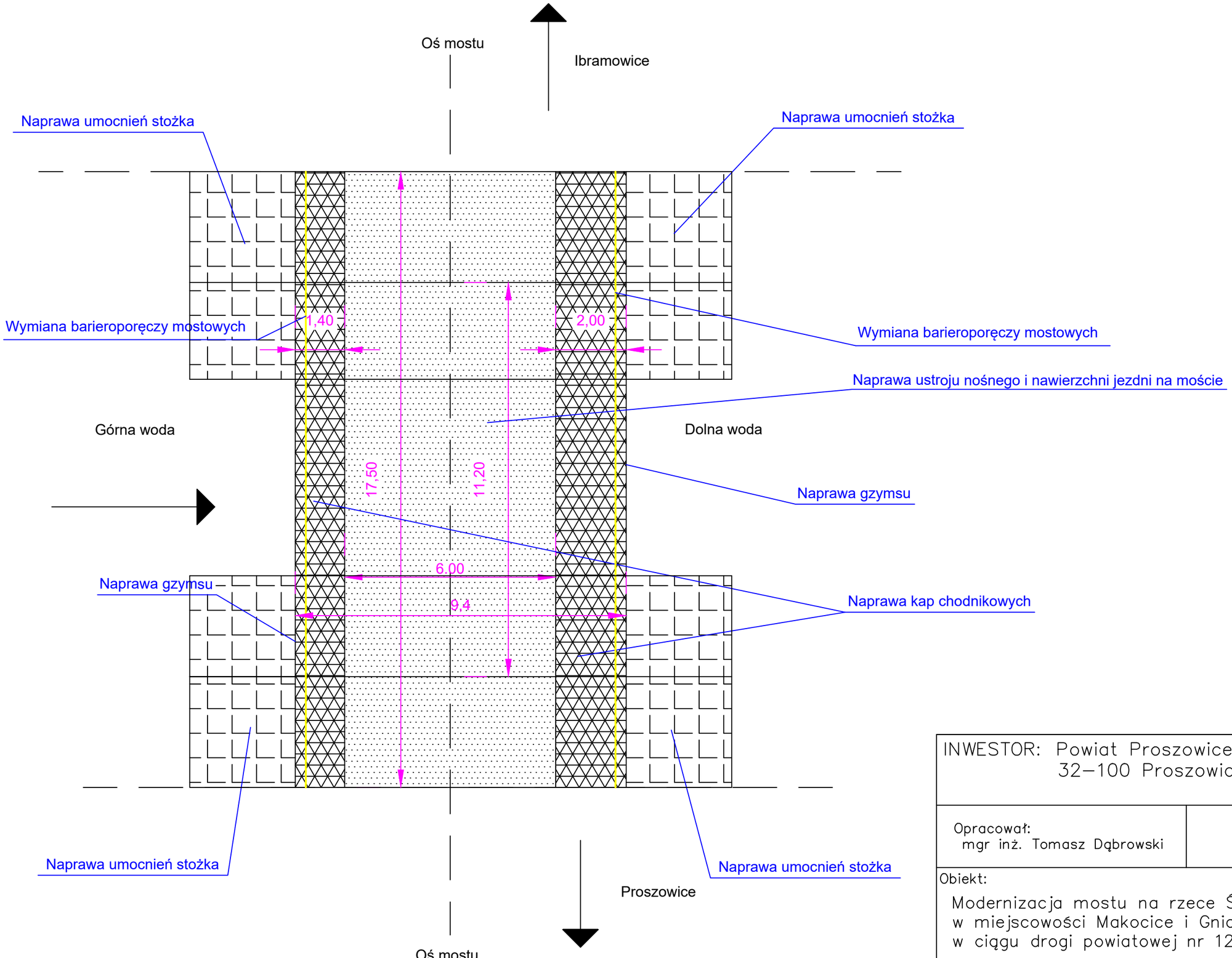
Koniec zakresu modernizacji mostu na rzece Ścieklec w m. Makocice i Gniazdowice DP 1061K - km roboczy 0+051,20

Początek zakresu modernizacji mostu na rzece Ścieklec w m. Makocice i Gniazdowice DP 1061K - km roboczy 0+000,00

6.00
0.50
0.50
7.00
9.40
6.00
0.50
0.50
6.00

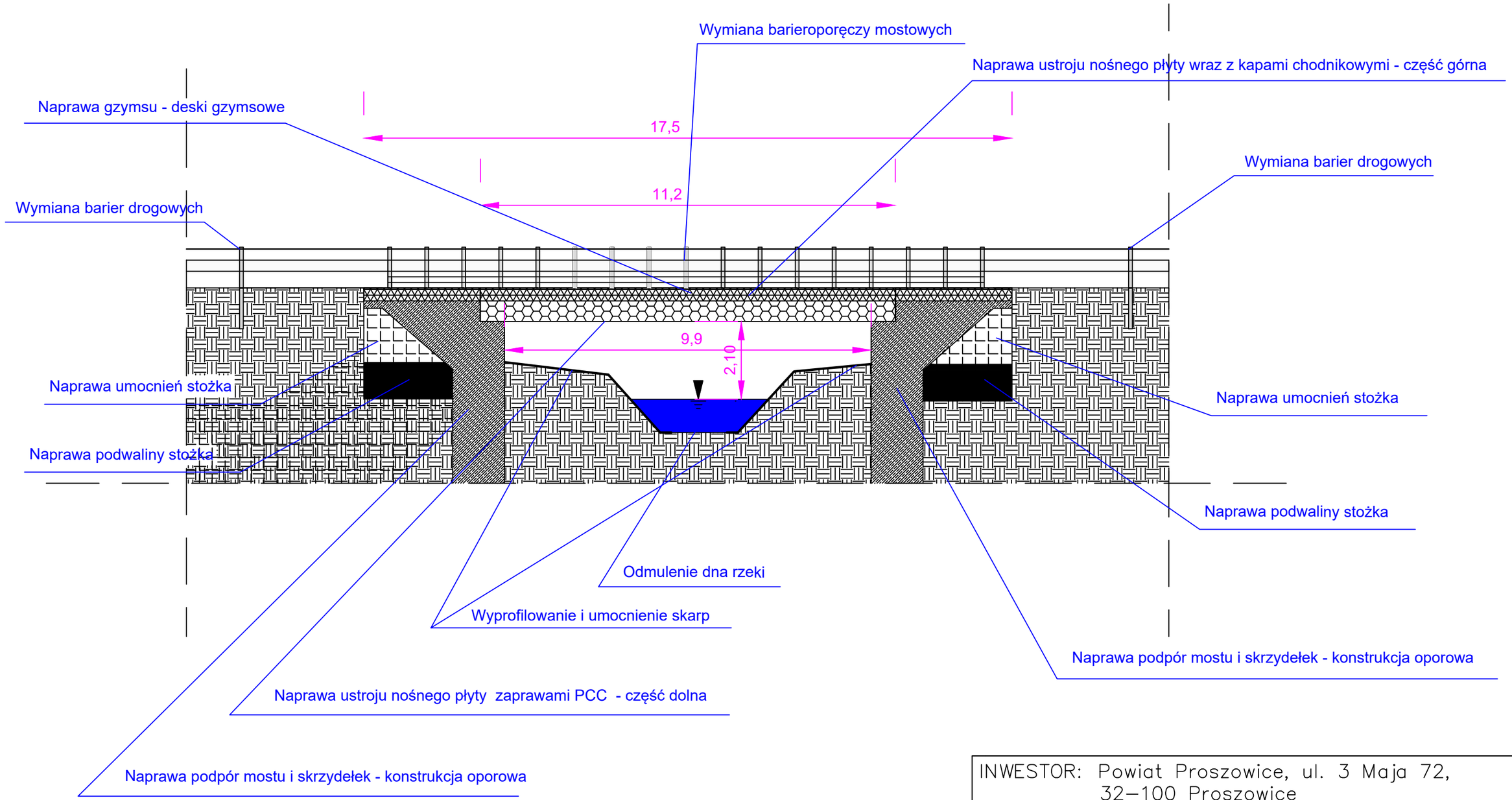
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:500
Tytuł rysunku: Plan Zagospodarowanie Terenu		Nr rys. 3.1



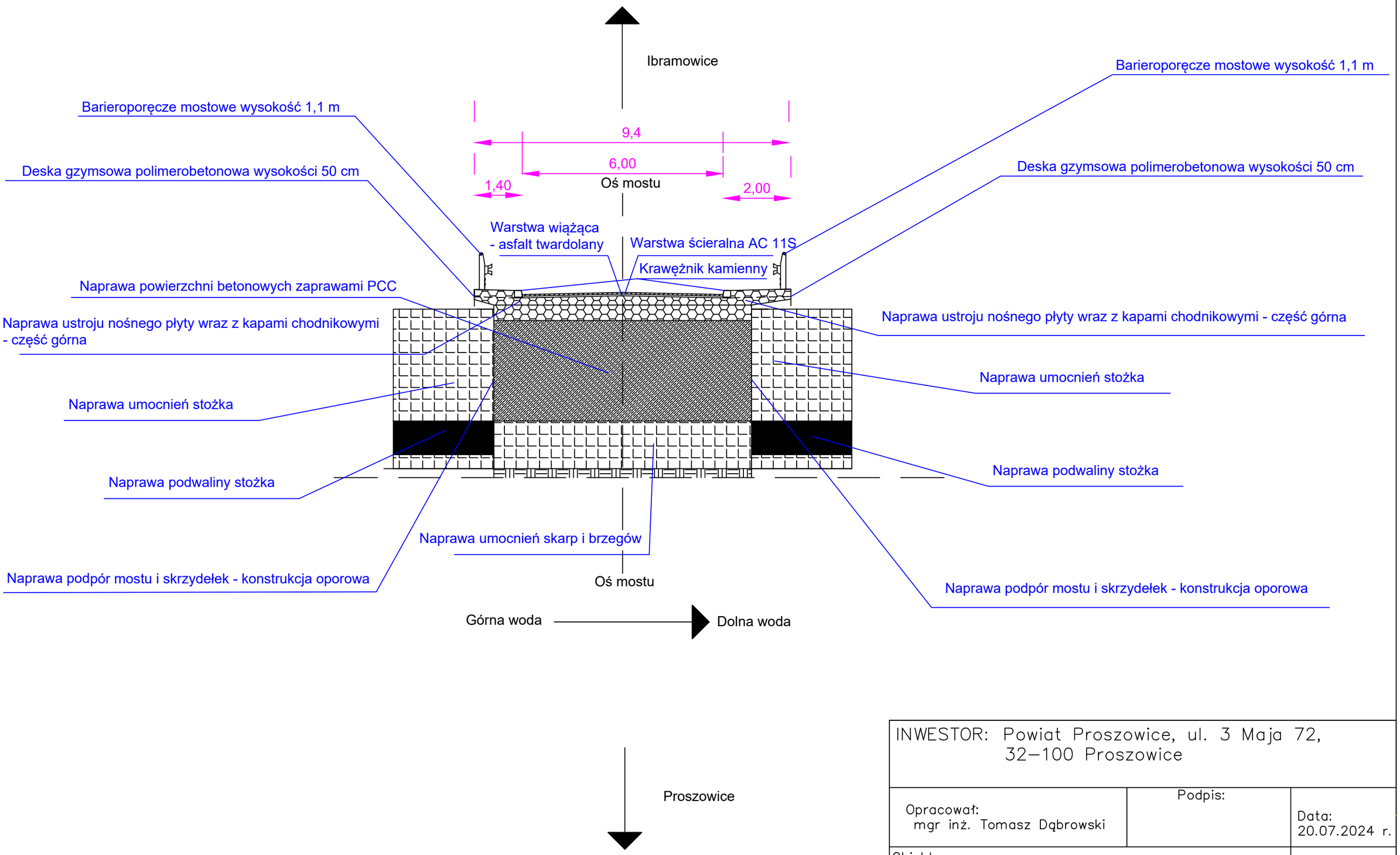
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:100
Tytuł rysunku: Widok z góry obiektu mostowego		Nr rys. 4.1



INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

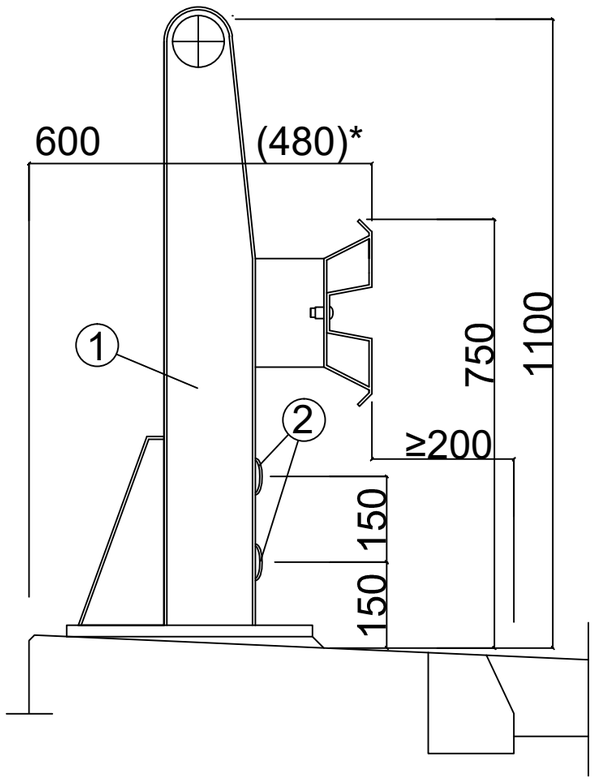
Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:100
Tytuł rysunku: Przekrój podłużny obiektu mostowego		Nr rys. 4.2



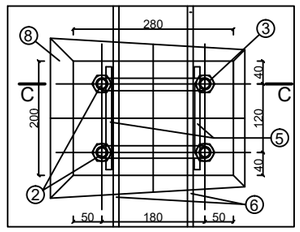
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:100
Tytuł rysunku: Przekrój poprzeczny obiektu mostowego		Nr rys. 4.3

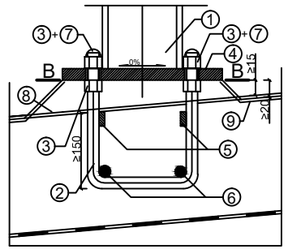
Barieroporęcze sztywne



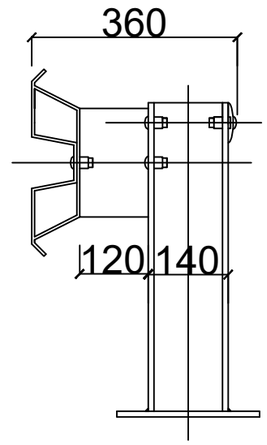
Przekrój B-B



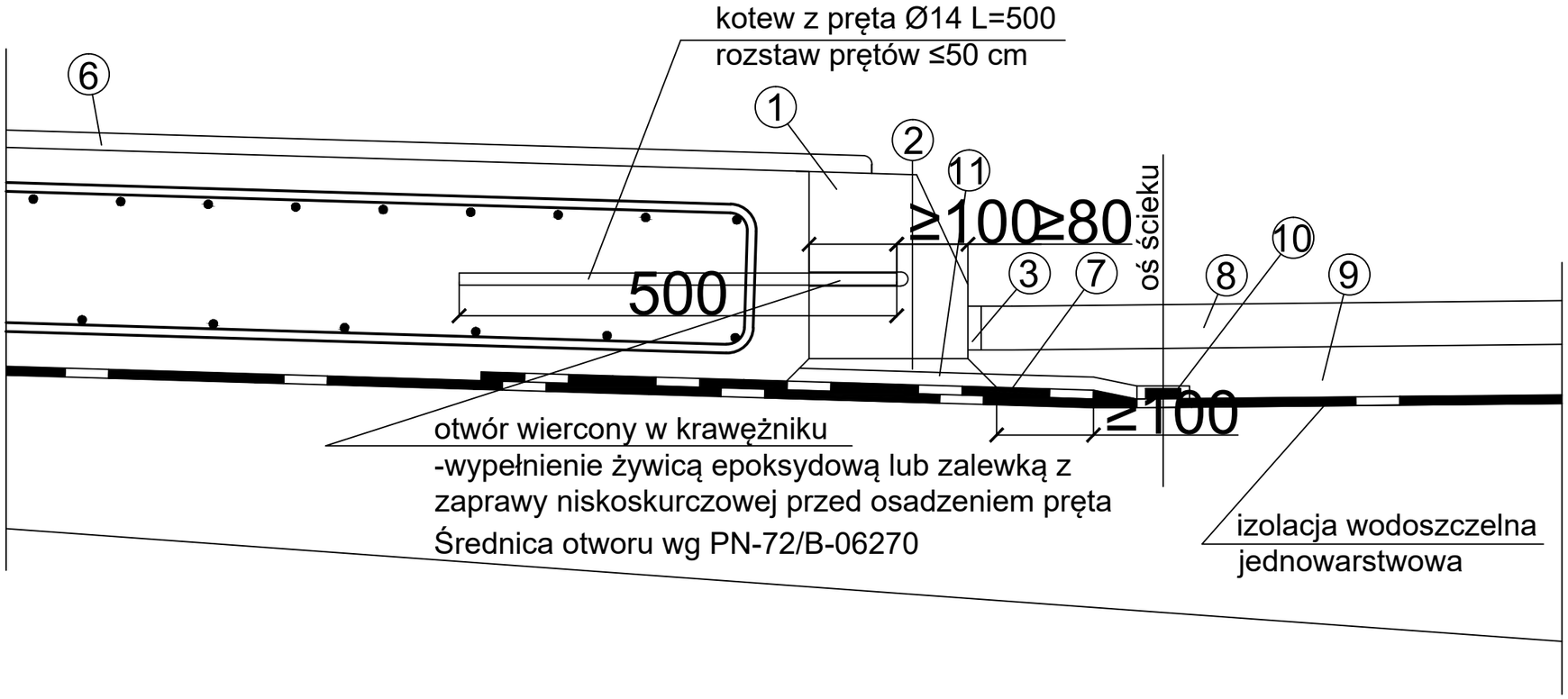
Przekrój C-C



Bariera drogowa



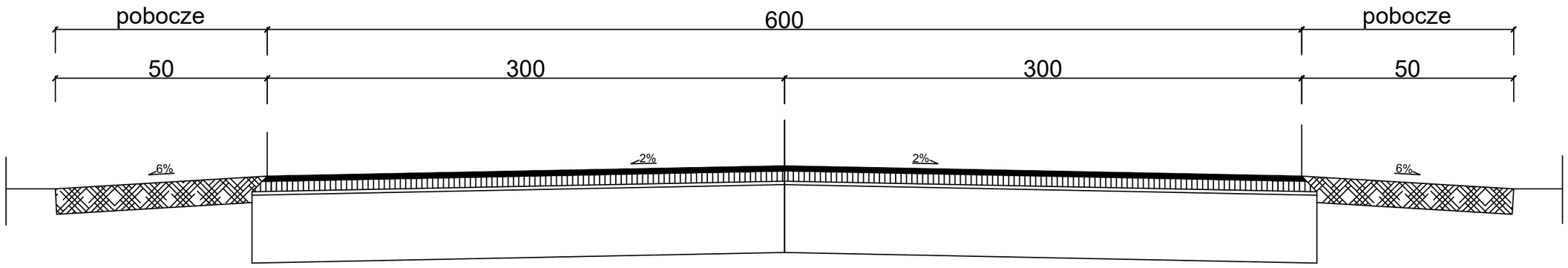
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice		
Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:100
Tytuł rysunku: Szczegóły rozwiazań		Nr rys. 5.1



INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:10
Tytuł rysunku: Szczegóły rozwiazań		Nr rys. 5.2

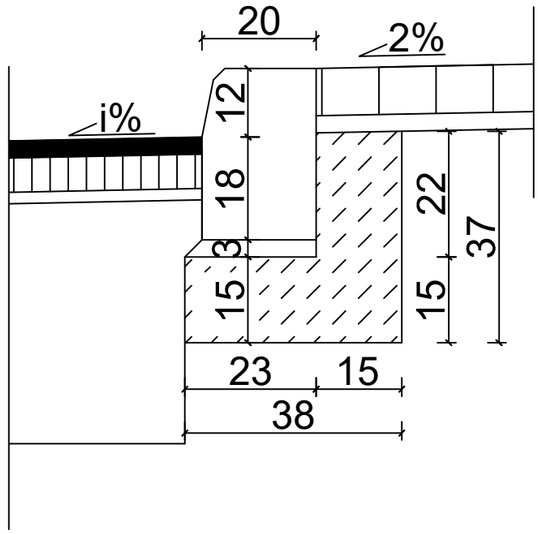
Przekrój drogowy



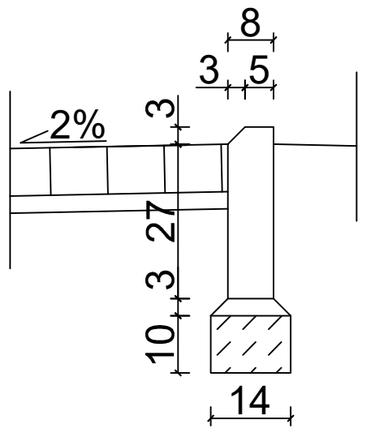
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:20
Tytuł rysunku: Szczegóły rozwiazań		Nr rys. 5.3

Krawężnik betonowy



Obrzeże betonowe 8x30x100 cm



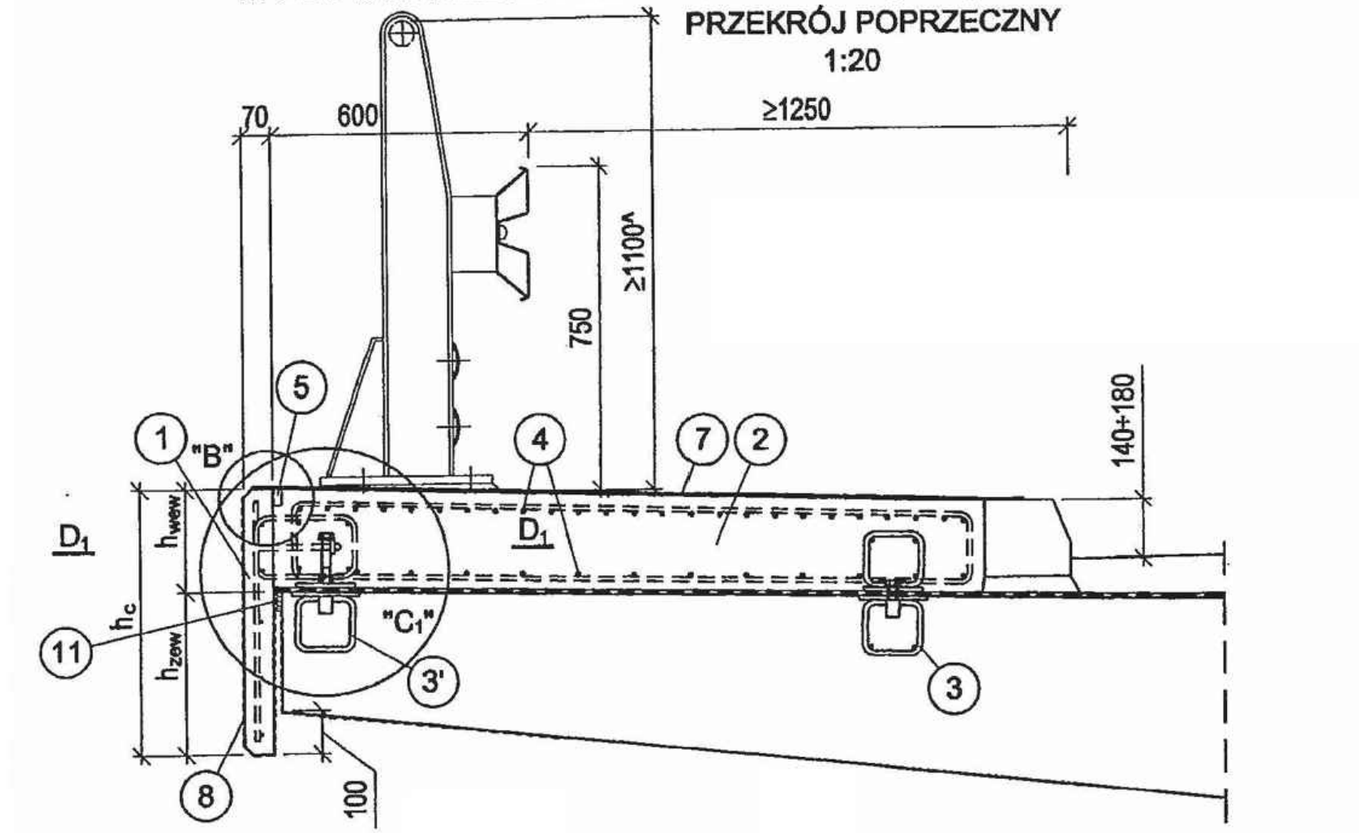
INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice

Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:20
Tytuł rysunku: Szczegóły rozwiazań		Nr rys. 5.4

II. PŁYTA CHODNIKA Z BARIEROPORĘCZĄ NA SKRAJU OBIEKTU

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1:20



INWESTOR: Powiat Proszowice, ul. 3 Maja 72, 32–100 Proszowice		
Opracował: mgr inż. Tomasz Dąbrowski	Podpis:	Data: 20.07.2024 r.
Obiekt: Modernizacja mostu na rzece Ścieklec w miejscowości Makocice i Gniazdowice w ciągu drogi powiatowej nr 1251K		SKALA 1:100
Tytuł rysunku: Szczegóły rozwiązań		Nr rys. 5.5