

Jelenia Góra, 30.10.2017r.

# PROJEKT

## ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt: Most drogowy nad potokiem Pijawnik w ciągu ulicy Mickiewicza w Jeleniej Górze

Lokalizacja: Województwo – dolnośląskie,  
Powiat – miasto Jelenia Góra,  
Gmina – Jelenia Góra  
Jednostka ewidencyjna – 026101\_1, M. Jelenia Góra

Obręb – AM-2, 0041, CZARNE,  
Działki ew. nr – 17, 27, 29/1, 29/2,

Obręb – AM-2, 0042, CZARNE,  
Działki ew. nr – 48/1, 49/6, 54,

Inwestor: Miasto Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58,  
58-500 Jelenia Góra

Nr umowy: IZP.272.03.I.2017 z dnia 28.03.2017r.

Jednostka: PONTAR Paweł Rokicki  
projektowa ul. Daszyńskiego 25/6,  
58-500 Jelenia Góra

	OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ	DATA I PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Ada Rokicka	Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń Projektowe 306/DOŚ/14 Wykonawcze 120/DOŚ/15	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wiśniowski	Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń: projektowe 1634/86/JG, wykonawcze 1699/87/JG i mykologia budowlana SMB-2/29/87	
ASYSTENT	mgr inż. Paweł Rokicki	---	

## SPIS TREŚCI

1. Podstawy opracowania .....	3
2. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	5
3.1. Rozwiązania architektoniczno-przestrzenne i komunikacyjne .....	5
3.1.1. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi .....	6
3.2. Parametry geometryczne obiektu .....	7
3.3. Sieci uzbrojenia terenu .....	7
3.4. Zestawienie powierzchni .....	8
4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska .....	8
5. Dane geotechniczne .....	9
5.1. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna .....	9
5.2. Warunki wodne .....	9
6. Wpływ eksploatacji górniczej .....	10
7. Dane techniczne .....	10
8. Zgodność inwestycji z MPZP .....	10
9. Wyłączenie działki z produkcji rolniczej .....	11
10. Ochrona konserwatorska. Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. ....	11
11. Obszar oddziaływania obiektu .....	11
12. Alternatywne źródła energii .....	11
13. Wpływ zmian klimatu .....	12
14. Korzyści płynące z inwestycji .....	12
15. Uwagi końcowe .....	12

## OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA MOSTU DROGOWEGO NAD POTOKIEM PIJAWNIK W CIĄGU ULICY MICKIEWICZA W JELENIEJ GÓRZE

Obiekt: Most drogowy nad potokiem Pijawnik w ciągu ulicy Mickiewicza w Jeleniej Górze

Lokalizacja: Województwo – dolnośląskie,  
Powiat – miasto Jelenia Góra,  
Gmina – Jelenia Góra  
Jednostka ewidencyjna – 026101\_1, M. Jelenia Góra

Obręb – AM-2, 0041, CZARNE,  
Działki ew. nr – 17, 27, 29/1, 29/2,

Obręb – AM-2, 0042, CZARNE,  
Działki ew. nr – 48/1, 49/6, 54,

Inwestor: Miasto Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58,  
58-500 Jelenia Góra

### 1. Podstawy opracowania

- Umowa 90/2017 z dnia 01.08.2017. zawarta pomiędzy Inwestorem: Miastem Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra, a Zleceniobiorcą firmą PONTAR Paweł Rokicki,
- Wizje lokalne, pomiary inwentaryzacyjne oraz dokumentacja fotograficzna terenu wykonane w 2017 r.,
- Materiały archiwalne przekazane przez Zamawiającego,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych opracowana przez firmę: AGRAD Biuro Geodezyjno-Projektowe – Marcin Kostrzewski,
- Geodezyjne pomiary uzupełniające – profil i przekroje cieku wykonany przez firmę: AGRAD Biuro Geodezyjno-Projektowe – Marcin Kostrzewski,
- Dokumentacja geotechniczna dla projektowanego mostu opracowana przez: GEOTECH Ewa Twardysko, ul. Ks. Bolka 18/1, 58-100 Świdnica,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Operat wodno-prawny wraz z obliczeniami hydrologicznymi i hydraulicznymi,
- Prawo budowlane i zestaw podstawowych norm i opracowań do projektowania obiektów mostowych.



Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany przebudowy mostu:

- rozbiórka istniejącego obiektu,
- wykonanie fundamentów i konstrukcji nośnej obiektu – rama żelbetowa,
- wykonanie izolacji powierzchni betonowych,
- wykonanie płyt przejściowych,
- ułożenie drenaży za płytami przejściowymi,
- budowa studni S1 i S2,
- przebudowa wylotu kanalizacji deszczowej W1 do potoku,
- budowa wylotu drenażu W2 do rowu,
- wykonanie nowego oświetlenia ulicznego,
- przestawienie istniejącego słupa telekomunikacyjnego,
- wykonanie korekt wysokościowych studzienek telekomunikacyjnych,
- wykonanie/przebudowa dojazdów do obiektu – chodnik z kostki betonowej,
- przebudowa/wykonanie nawierzchni jezdni i chodnika oraz ścieżki rowerowej,
- wykonanie balustrad i barier na obiekcie i dojazdach,
- wykonanie niewielkiej przebudowy przyległych terenów,
- wykonanie kamiennego umocnienia cieku wraz z oczyszczeniem i reprofilacją dna

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

#### 3.1. Rozwiązania architektoniczno-przestrzenne i komunikacyjne

Przedmiotowy obiekt jest zlokalizowany w Jeleniej Górze. Wybudowany w miejsce istniejącego obiektu mostowy ma zapewnić trwałą i bezpieczną przeprawę o odpowiedniej przepustowości, dla pojazdów i pieszych w ciągu ul. Mickiewicza. Zwiększone zostanie, obecnie zbyt małe światło obiektu, oraz polepszony zostanie układ komunikacyjny.

Projekt uwzględnia rozwiązania techniczne dróg zastosowane w dokumentacji dla sąsiedniej inwestycji pn.: „Budowa ulicy łącznika pomiędzy ulicami Sudecką i Mickiewicza w Jeleniej Górze”.

Obiekt nie jest zlokalizowany w Strefie Ochrony Konserwatorskiej oraz na/w pobliżu obszarów zagrożenia powodzią.

Przeszkodę terenową stanowi potok Pijawnik w jego kilometrażu 1+824. Potok stanowi prawy dopływ rzeki Kamienna. Jest to potok o wielkości zlewni  $> 10 \text{ km}^2$  i należy go zaliczyć do potoków średnich. Jest to zlewnia o średniorocznej sumie opadów w przedziale 650-900 mm. Koryto jest częściowo zamulone w strefach przy murach regulacyjnych.

Zaprojektowano obiekt jednoprzęsłowy, ramowy, posadowiony bezpośrednio. Konstrukcja zostanie wykonana z betonu zbrojonego. Kluczowym zagadnieniem związanym z doбором konstrukcji jest zakładane wyniesienie spodu dźwigarów ponad wysoką wodę oraz zwiększenie światła poziomego mostu, dostosowujące go do obliczonych przepływów.

W wyniku obliczeń hydrologicznych i hydraulicznych otrzymano poziom wody wysokiej o rzędnej 340,75 m.n.p.m. Spód konstrukcji został wyniesiony ponad rzędną miarodajną wody o min. 0,50m. Ze względu na znikomą możliwość korekty niwelety drogi, zaistniała potrzeba maksymalnego zredukowania wysokości konstrukcyjnej przęsła. Efekt ten uzyskano poprzez zastosowanie konstrukcji dźwigara ramowego.

Obiekt zostanie wyposażony w obustronne płyty przejściowe w zakresie jezdni. Na ich końcu zastosowano drenaże odprowadzające wodę, która ewentualnie przesączy się przez nawierzchnię i warstwy podbudowy. Od strony centrum drenaż zostanie wprowadzony do nowoprojektowanej studni a dalej do potoku przez przebudowywany wylot kanalizacji deszczowej  $\Phi 700$  – W1. Od strony osiedla Czarne zaprojektowano wylot drenażu W2 do rowu, mającego ujście do potoku Pijawnik obok obiektu mostowego od strony wody dolnej.

Ze względu na prędkości rozmywające w przekroju mostowym, zaprojektowano umocnienie dna cieku w postaci okładziny z kamienia ciosanego gr. 40cm na zaprawie. Umocnienie wyprofilowano dostosowując je do skarp i umocnień na przyległych odcinkach cieku.

Dla projektowanego, dodatkowego oświetlenia przejścia dla pieszych, zaprojektowano nową trasę kabli.

Nie przewiduje się ingerencji w istniejącą szatę roślinną.

Zaprojektowano:

- obiekt jednoprzęsłowy z dowiązanymi dojazdami i dojazdami do istniejących ciągów komunikacyjnych po obu stronach obiektu,
- konstrukcja dźwigara i podpór - rama żelbetowa w kolorze naturalnym betonu,
- balustrady stalowe z systemowym zabezpieczeniem antykorozyjnym o grubości 300  $\mu\text{m}$ , wierzchnia warstwa w kolorze RAL 7031,
- systemowe bariery drogowe stalowe, ocynkowane,
- modernizację i rozbudowę oświetlenia drogowego,
- skarpy i przyległy teren wyprofilowany, humusowany i obsiany mieszanką traw,

### 3.1.1. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy fragmentu drogi powiatowej nr 2653D – ul. Mickiewicza przy nowoprojektowanym obiekcie mostowym ~50m. W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie na odcinku dowiązania do istniejącej infrastruktury:

- nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego – jezdni,
- nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej – chodnika.

Podstawowym celem przedmiotowej inwestycji jest poprawa stanu technicznego drogi i bezpieczeństwa jej użytkowników oraz poprawa walorów estetycznych terenu.

Lokalizacja oraz rzędne wszystkich projektowanych elementów dostosowane zostaną do istniejącego terenu oraz w planie sytuacyjnym uwzględnią założenia projektowe sąsiedniej inwestycji pn.: „Budowa ulicy łącznika pomiędzy ulicami Sudecką i Mickiewicza w Jeleniej Górze”.

Przebudowywana droga zlokalizowana jest w obszarze działki numer: nr dz. 17, 27, 29/1, 29/2 obręb geodezyjny 0041 oraz nr dz.: 48/1, 49/6, 54 obręb geodezyjny 0042 miasta Jelenia Góra, województwa dolnośląskiego

Przebudowywana droga służy obsłudze komunikacyjnej terenów zabudowy mieszkaniowej przyległych do niej i jest połączona na skrzyżowaniu przy przebudowywanym obiekcie z ul. Wesołą.

W związku z przebudową mostu drogowego nad potokiem pijawnik projektuje się

przebudowę fragmentu kanalizacji deszczowej o średnicy nominalnej 800mm od istniejącej studni Di do wylotu do potoku Pijawnik W1. Na trasie projektowanego odcinka zabudować nowe studnie betonowe Dn1200mm złączowe (S1 i S2) oraz włączyć istniejącą kanalizację Kd700 i istniejący drenaż do projektowanych studni. Przebudowę rowu przewidziano na działkach nr 17 - ul. Mickiewicza, przebudowywane studnie i wylot na działkach nr 48/1, nr 49/6 - ulica Wesoła. Prace regulacyjne i utrzymaniowe w potoku Pijawnik na działce nr 54.

Projektowana (przebudowywana) droga dotyczy małego fragmentu działki nr 17 - ulicy Mickiewicza, oraz dowiązania do istniejących rzędnych na skrzyżowaniu na działce nr 48/1 - ulica Wesoła. Przebudowa nie łączy się z innymi drogami gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi.

Projektowane połączenie z ulicą Wesołą zrealizowane jest poprzez istniejące skrzyżowanie zwykłe bez zmian.

### 3.2. Parametry geometryczne obiektu

Konstrukcja jest zaprojektowana w układzie statycznym jednoprzęsłowym. Ustrój nośny żelbetowa rama, dołem otwarta. Obiekt z podporami znajduje się w symetrycznym układzie ortogonalnym.

- długość całkowita konstrukcji mostu - 6,40m (14,44m z płytami przejściowymi)
- rozpiętość teoretyczna przęsła: - 5,90m
- szerokość całkowita obiektu - 12,70m
- wysokość konstrukcyjna przęsła - 0,58m
- kąt skrzyżowania osi przęsła z osią przeszkody  $\sim 90^\circ$
- światło poziome pod obiektem 5,40m
- światło pionowe pod obiektem:
  - 0,50m (min. odległość od spodu przęsła do rzędnej  $z_m=340,75$  m.n.p.m)
  - $\sim 1,25$ m (min. odległość od spodu przęsła do półki kamiennego umocnienia dna)

### 3.3. Sieci uzbrojenia terenu

- Elektryczne - zasilanie projektowanej sieci oświetlenia ulicznego wykonać kablem typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> wyprowadzonym z pobliskiej szafki oświetlenia ulicznego „SO” o nr SO-JGJ115625 ustawionej przy WK74 o nr JGJ22715 - zgodnie z opisem branży elektrycznej,
- Teletechniczne - przysunięcie istniejącego słupa tf oraz regulacja wysokościowa studzienek, w rejonie prac sieć t - brak ingerencji,
- Odgromowa: nie dotyczy,
- Grzewcze: nie dotyczy,
- Wodociągowe: w rejonie prac istniejące sieci: nieczynna oraz wody pitnej W200 - brak ingerencji,
- Kanalizacja sanitarna: w rejonie prac istniejące sieci - brak ingerencji,
- Kanalizacja deszczowa: przebudowa kanalizacji deszczowej kd700 (budowa studni S1 i S2) oraz wylotu W1 do potoku, budowa wylotu drenażu W2 do rowu,,
- Gazowe: w rejonie prac istniejące sieci niskiego i średniego ciśnienia oraz sieć przeznaczona do wyłączenia z eksploatacji - brak ingerencji.

### 3.4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnie nieruchomości, na których będzie realizowana inwestycja:

- działka nr 17 – powierzchnia: 0,7905 [ha],
- działka nr 27 – powierzchnia: 1,1238 [ha],
- działka nr 29/1 – powierzchnia: 0,5980 [ha],
- działka nr 29/2 – powierzchnia: 0,0065 [ha],
- działka nr 48/1 – powierzchnia: 0,3874 [ha],
- działka nr 49/6 – powierzchnia: 0,3575 [ha],
- działka nr 54 – powierzchnia: 0,5377 [ha],

Zabudowa dla realizowanej inwestycji:

- powierzchnia obrysu mostu, podpór – powierzchnia: ~187m<sup>2</sup>,
- powierzchnia przebudowywanych ulic i chodników – powierzchnia: ~520m<sup>2</sup>,

Przeznaczenie terenów przyległych nie zmieni się w stosunku do stanu istniejącego, gdyż dojścia do obiektu zostaną zlokalizowane na terenach komunikacyjnych a kładka zlokalizowana jest w miejscu istniejącej.

Prace prowadzone w cieku (na długości ~33m) mają charakter utrzymaniowy.

## 4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Projektowana inwestycja nie wpłynie w sposób niekorzystny na środowisko. Nie zmieni stosunków wodno-gruntowych i nie wpłynie na podniesienie zanieczyszczenia powietrza oraz nie zwiększy emisji hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie związane głównie z fazą realizacji przedsięwzięcia i będzie dotyczyło oddziaływania na klimat akustyczny, emisję substancji do powietrza oraz środowisko gruntowo-wodne. Oddziaływanie jakie wystąpi podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter okresowy, krótkotrwały, a uciążliwości ustaną wraz z zakończeniem prac. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje uciążliwości, które mogłyby wpłynąć na jakość środowiska.

W strefie oddziaływania obiektu nie znajdują się 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.

Najbliższe formy ochrony znajdują się w znacznej odległości od przedmiotowego mostu – obszar Natura 2000 (obszary siedliskowe) – „Źródła Pijawnika”. Ze względu na położenie obszaru chronionego w górę biegu cieku, zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i jej eksploatacji obiekt nie będzie oddziałował na powyższy teren.

W świetle obowiązujących przepisów planowane zamierzenie inwestycyjne **nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko.**

## 5. Dane geotechniczne

### 5.1. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna

W rejonie objętym rozpoznaniem od powierzchni terenu do głębokości od 1,7 do 1,8m stwierdzono występowanie gruntu antropogenicznego w postaci nasypu niekontrolowanego nN. Występują one na obu brzegach potoku Pijawnik. Nasyp niekontrolowany składa się z pyłu z iłem, namułu, piasku, żwiru, fragmentów cegieł oraz kruszywa. Nasyp zawiera części organiczne w ilości powyżej 6 %. Jest on czarny, wilgotny i posiada konsystencje plastyczną.

Poniżej gruntów antropogenicznych na całym obszarze objętym rozpoznaniem stwierdzono występowanie piasku ze żwirem [pospółka] pochodzenia rzeczno-barwy szarobrazowej. Grunt ten występuje w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Do głębokości 1,9 m p.p.t. jest on wilgotny, poniżej nawodniony. W obrębie warstwy piasku ze żwirem [pospółka] na głębokości od 2,8 do 3,6 m stwierdzono 0,2-0,4m przewarstwienia gruntu organicznego [namułu gliniastego], barwy ciemnoszarej, zawierającego części organicznych w ilości powyżej 6%.

Poniżej piasków ze żwirem [pospółka] pochodzenia rzeczno- stwierdzono występowanie piasku ze żwirem [pospółka] pochodzenia wietrzeniowego. Jest to całkowicie zwiertzała skała granitowa (4 stopień zwiertzenia). Grunt ten posiada barwę szarą, jest nawodniony i występuje w stanie zagęszczonym.

#### Wydzielone warstwy:

##### warstwa nN

- pył z iłem, namuł, piasek, żwir, fragmenty cegieł, kruszywo; wilgotny, plastyczny

##### warstwa Ia

- piasek ze żwirem [pospółka], średniozagęszczony,  $I_D = 0,40$

##### warstwa Ib

- piasek ze żwirem [pospółka], zagęszczony,  $I_D = 0,67$

##### warstwa Or

- grunt organiczny [namuł gliniasty], w stanie plastycznym

##### warstwa II

- piasek ze żwirem [pospółka], zagęszczony,  $I_D = 0,88$

Warunki gruntowe występujące w badanym obszarze należy zaliczyć do złożonych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 27.04.012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126,poz. 463) przyczółki i filary mostowe wykonywane w prostych oraz złożonych warunkach gruntowych zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

### 5.2. Warunki wodne

Wodę gruntową nawiercono we wszystkich otworach badawczych. Stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej, stabilizującego się na głębokości 1,9 m p.p.t. Pomiary zwierciadła wykonano przy średnim stanie wód gruntowych, zakłada się, że wahania zwierciadła w związku z łącznością hydrauliczną z wodą w potoku Pijawnik mogą wynosić maksymalnie 0,5m.

## 6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie ma wpływu eksploatacji górniczej na projektowany obiekt.

## 7. Dane techniczne

### Zapotrzebowanie na wodę:

Nie przewiduje się dodatkowego zapotrzebowania na wodę. Na etapie wykonawstwa zapotrzebowanie na wodę będzie znikome – ilości technologiczne dla zaplecza sanitarnego Wykonawcy oraz do miejscowego oczyszczenia elementów roboczych,

### Jakość i sposób odprowadzenia ścieków:

Nie dotyczy

### Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Nie występuje

### Rodzaj i ilość odpadów:

Znikoma ilość wody deszczowej odprowadzana z obiektu do potoku.

### Emisja hałasu i wibracji

Nie przewiduje się dodatkowej emisji hałasu i wibracji. W trakcie realizacji inwestycji emisja uciążliwości w postaci pyłów, spalin oraz hałasu będzie niewielka i krótkotrwała.

### Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody powierzchniowe

W obszarze projektowanej inwestycji znajdują się pojedyncze drzewa co do których nie przewidziano żadnej ingerencji.

Ze względu na funkcję i charakter obiektu oraz przyjęte rozwiązania konstrukcyjne zapotrzebowania na wodę, surowce, materiały oraz paliwa w trakcie eksploatacji będzie zerowe. Przewiduje się jedynie zapotrzebowanie na energię elektryczną w celu zasilenia oświetlenia ulicznego.

## 8. Zgodność inwestycji z MPZP

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedli mieszkaniowych w jednostce "CZARNE" - uchwalonego Uchwałą NR 693 / L / 2002 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 14 maja 2002r., na obszarze oznaczonym symbolem:

- tereny dróg i ulic publicznych oznaczone **KZ 1/2**: – ulica zbiorcza - szerokość w liniach rozgraniczających 35,0m [...];

Działki objęte przedsięwzięciem są dodatkowo w obszarach oznaczonych symbolami:

- tereny wód otwartych oznaczone **W**: ustala się:
  - 1) ochronę istniejących cieków, w tym strumyka Pijawnik wraz z ochroną terenów, oznaczonych symbolem ZRw;
  - 2) przeprowadzenie regulacji i renaturyzacji strumyka Pijawnik z odpowiednim nowym urządzeniem przyrodniczym najbliższego jego otoczenia poprzez wprowadzenie

nowych oraz utrzymanie dotychczasowych ekosystemów łąkowych i łąkowo-leśnych[...];

- tereny ogrodów działkowych oznaczone **ZD**: ustala się realizację zespołów zieleni izolacyjnej i parkowej w rejonie istniejących i projektowanych układów komunikacyjnych [...]. Część działki nr 27 objęta projektem podziału nieruchomości

Planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 9. Wyłączenie działki z produkcji rolniczej

Działki ze względu istniejące zagospodarowanie i użytkowanie nie wymagają wyłączenia z produkcji rolniczej.

## 10. Ochrona konserwatorska. Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Działki objęta niniejszym opracowaniem nie należą do strefy ochrony konserwatorskiej.

## 11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza działki objęte przedsięwzięciem.

Przebudowa mostu i związana z nią infrastruktura towarzysząca nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu wyznaczonego w jego otoczeniu na podstawie przepisów odrębnych, w szczególności:

- *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,*
- *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,*
- *Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,*
- *Ustawy Prawo wodne,*
- *Ustawy Prawo ochrony środowiska,*

Inwestycja zgodnie z §2 ust.1 i §3 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) nie kwalifikuje się jako planowane przedsięwzięcie mogące znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## 12. Alternatywne źródła energii

Zewnętrzne oświetlenie będzie podłączone do sieci elektroenergetycznej na działce Inwestora w ramach istniejących przyłączy wg opracowania branży instalacje elektryczne.

Nie przewiduje się wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

### 13. Wpływ zmian klimatu

Wszystkie elementy infrastruktury objętej niniejszym zadaniem, w tym obiekty inżynierskie i odwodnienie są tak zaprojektowane, aby gwarantowały prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury w kontekście obecnych i prognozowanych przyszłych zmian klimatu, w tym wystąpienia zdarzeń ekstremalnych.

### 14. Korzyści płynące z inwestycji

Przebudowa istniejącego obiektu jest konieczna ze względu na jego zły stan techniczny, a także na zbyt małe światło mostu. Projektowana inwestycja będzie dowiązana do zadania pn.: „Budowa ulicy łącznika pomiędzy ulicami Sudecką i Mickiewicza w Jeleniej Górze”. Zmodyfikowany układ drogowy zapewni docelowo możliwość przeprowadzenia po obiekcie ścieżki rowerowej.

Przebudowa obiektu przyczyni się do podniesienia bezpieczeństwa na drodze ze względu na zastosowane bariery i poręcze oraz na modernizację oświetlenia drogowego. Ponadto naprawiony zostanie ~50m odcinek nawierzchni oraz zlokalizowane wzdłuż drogi chodniki. Zwiększone światło obiektu oraz umocnienie dna i brzegów cieku dostosowano do przepływu wód w potoku Pijawnik.

### 15. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP. Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracami budowlanymi jest zobowiązana do natychmiastowego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Dopuszcza się stosowanie tylko materiałów posiadających niezbędne dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu.

**Wszystkie problemy i wątpliwości konsultować z Projektantem.**

- Rysunki, opisy, i inne części dokumentacji projektowej opracowane w ramach niniejszej umowy, nie mogą być użyte przez Inwestora ani przez inne osoby do celów innych niż realizacja niniejszej inwestycji.
- Zmiany w dokumentacji dokonane bez zgody Projektanta zwalniają jednostkę projektową od odpowiedzialności za skutki wynikłe z tych zmian.

Projektant:

Jelenia Góra, 30.10.2017r.