

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu na potoku Dziehcinka w ramach rozbudowy drogi powiatowej 2672S – ul. Dziehcinka w Wiśle
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: WISŁA Powiat: CIESZYŃSKI Województwo: ŚLĄSKIE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV; XXVIII
NAZWA I ADRES INWESTORA	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH ul. Bobrecka 29, 43-300 Cieszyn
STADIUM:	<u>PROJEKT WYKONAWCZY</u> OPIS TECHNICZNY
NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTOWANIA	<div>  <div> MOST KOMPLEKS Rafał Pik 43-460 Wisła ul. Towarowa 31 </div> </div> <div> NIP: 547-192-93-18 REGON: 240710282 tel.kom: +48 504 674 595 www.mostkompleks.pl e-mail: mk@mostkompleks.pl </div>
PROJEKTANT:	mgr inż. Rafał Pik upr. bud. SLK/1109/PWOM/05
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. TOMASZ BĄBSKI upr. bud. SLK/4459/PWOM/12
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2021 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWALNEGO	4
3. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANÝCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI	4
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIĄJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.....	6
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:	11
6. OPINIA GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	13
8. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH	13
9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNO-SPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE.....	13
10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM.....	13
11. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:	14
12. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH	

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIEŚNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);..... 15

13. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM 15

14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU..... 15

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbiórka istniejącego i budowa nowego

mostu na potoku Dziehcinka w ramach rozbudowy drogi powiatowej 2672S – ul. Dziehcinka w Wiśle. Ze względu na prace budowlane konieczna również będzie przebudowa krótkich odcinków drogi powiatowej na dojazdach do mostu. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu niweleta drogi nie będzie podlegać zasadniczym zmianom.

Na czas robót budowlanych ruch samochodowy zostanie skierowany na most tymczasowy wybudowany przy przedmiotowym obiekcie.

Projektowana inwestycja będzie realizowana zgodnie z ustawą o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. nr 80. Poz.721 z późniejszymi zmianami) – wymagane będzie uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV; XXVIII

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWALNEGO

W ramach zadania projektuje się rozbiórkę istniejącego i budowę nowego mostu na potoku Dziehcinka w ramach rozbudowy drogi powiatowej 2672S – ul. Dziehcinka w Wiśle.

Projektowany most jest obiektem inżynierskim, przeprowadzającym drogę ponad przeszkodą, którą stanowi potok Dziehcinka. Odcinek drogi powiatowej, w ciągu której znajduje się przedmiotowy obiekt, jest drogą klasy Z, jednojezdniową o jednym pasie ruchu.

Na czas budowy ruch samochodowy i pieszy zostanie przekierowany na obiekt tymczasowy wybudowany przy przedmiotowym moście od strony dolnej wody.

3. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi potok Dziehcinka oraz przedmiotowy most drogowy. Istniejący most jest obiektem jednoprzęsłowym o konstrukcji ustroju nośnego w postaci dźwigarów stalowych dwuteowych o wysokości 300 mm zespolonych z płytą betonową stanowiącą pomost. Dźwigary stalowe w ilości 5 szt. rozmieszczone są w rozstawie co ok. 1,65 m. Na dźwigarach wykonana jest płyta żelbetowa o grubości ok. 16 cm. Obiekt przeprowadza nad ciekiem drogę o szerokości jezdni równą 5,50 m. Przy zewnętrznych krawędziach obiektu zamontowane są balustrady stalowe – brak barier ochronnych na obiekcie i dojazdach.

Podstawowe parametry techniczne istniejącego obiektu:

Szerokość całkowita

8,90 m

Szerokość jezdni	5,50 m
Pobocze prawostronne:	1,15 m
Chodnik lewostronny:	1,60 m
Światło poziome mostu	po prostopadłej do podpór 6,1 m
Prześwit pionowy	ok. 1,480 m
Długość całkowita	8,70 m

Istniejący obiekt z uwagi na zły stan techniczny zostanie rozebrany a w jego miejscu wybudowany zostanie nowy most o parametrach technicznych i użytkowych zgodnych z obowiązującymi przepisami i normami. Zakres prac rozbiórkowych dotyczy całkowitej rozbiórki przedmiotowego mostu wraz z niezbędną rozbiórką nawierzchni na dojazdach.

Szczegółowa technologia wykonywania robót rozbiórkowych zostanie opracowana przez Wykonawcę w Projekcie Technologicznym. Na czas wykonywanych robót budowlanych, przewiduje się poprowadzenie ruchu samochodowego na most tymczasowy wybudowany obok przedmiotowego mostu. Przed rozpoczęciem rozbiórki konstrukcji mostu należy wykonać tymczasową konstrukcję podpierającą ustrój nośny, na której wykonane zostanie rusztowanie zabezpieczające wraz z pomostem roboczym. Liczbę potrzebnych elementów podpierających i ich wysokość należy dostosować do światła pionowego rozbieranych przęseł. Projekt techniczny tymczasowego podparcia ustroju nośnego należy do Wykonawcy. Rozbiórkę nawierzchni asfaltowej należy przeprowadzić sposobem ręcznym lub mechanicznym. Podbudowę dróg dojazdowych należy rozebrać sposobem mechanicznym. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych dopuszcza się stosowanie lekkich młotów pneumatycznych lub elektrycznych. Projekt przewiduje rozbiórkę nawierzchni na całej długości mostu oraz na dojazdach z każdej strony obiektu. Rozbiórkę nawierzchni asfaltowych na dojazdach należy przeprowadzić sposobem mechanicznym. Balustradę na całej długości obiektu należy zdemontować przy użyciu palników acetylenowo - tlenowych lub tarczy szlifierskiej. Balustradę należy podzielić na segmenty transportowe, przecinając w odpowiednim miejscu pochwyt i przeciąg, a następnie słupki odciąć w miejscu ich zamocowania.

Przed przystąpieniem do rozbiórki konstrukcji obiektu należy wykonać tymczasowe rusztowania zabezpieczające – podpierające wraz z pomostami roboczymi. Rozbiórkę podpór należy poprzedzić rozebraniem płyty pomostu. Prace rozbiórkowe należy poprzedzić wykonaniem rozkopu wokół podpór. Rozkop wokół podpór należy przeprowadzać sukcesywnie do postępu prac związanych z ich rozbiórką. W czasie wykonywania robót należy na bieżąco usuwać gruz rozbiórkowy.

Rozbiórkę należy poprzedzić rozbiórką elementów pomostu i wyposażenia. Podczas rozbiórki pomiędzy podporami rusztowania podpierającego należy rozpiąć siatkę zabezpieczającą teren pod mostem przed spadającym gruzem. W czasie wykonywania

robót należy na bieżąco usuwać gruz rozbiórkowy.

Teren budowy zostanie ogrodzony i będzie niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych. W celu zabezpieczenia ludzi pracujących przy rozbiórze należy wykonać pomosty robocze z barierą zabezpieczającą. Harmonogram, kolejność realizacji poszczególnych robót i szczegółowa technologia wykonywania wszystkich robót w ramach inwestycji zostanie opracowana przez Wykonawcę.

Teren pod obiektem wraz z korytem ciekłu należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami powstałymi w trakcie prowadzonych robót. Jakiegokolwiek zanieczyszczenia powinny być natychmiast usuwane. Podczas wykonywania robót związanych z przebudową należy mieć na uwadze ochronę środowiska i zapewnić w Projekcie Technologii i Organizacji Robót jak najmniejszy wpływ inwestycji na środowisko.

Prace w obrębie koryta należy prowadzić pod nadzorem administratora.

Gospodarkę odpadami, w tym niebezpiecznymi, należy prowadzić zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (DZ. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.). Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca powinien posiadać uregulowany sposób postępowania z odpadami przewidzianymi do wytworzenia w czasie realizacji inwestycji.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami BHP oraz z przepisami obowiązującymi przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych. Prace należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.2003r Nr 47, poz.401);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (DZ.U.2001r Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (DZ.U.1977r Nr 7, poz.30).

Realizacja inwestycji nie powoduje konieczności przebudowy istniejącej infrastruktury uzbrojenia terenu.

Inwestycja wymaga dokonania wycinek zieleni.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32

UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.

Konstrukcja mostu

W ramach zadania projektuje się most o konstrukcji ramowej z rozporą w postaci belek prefabrykowanych DS9 połączonych przegubowo z podporami. Belki DS9 zespolone są monolityczną płytą żelbetową o grubości min. 24 cm. Prefabrykaty mają kształt prostokątny o szerokości 89 cm i wysokości równej 24 cm. W przekroju poprzecznym prefabrykaty w ilości 11 szt. rozmieszczone są w rozstawie 90 cm. Podpory ramy zaprojektowano jako żelbetowe ściany ze skrzydłami równoległymi do osi potoku (skrzydło lewe od strony górnej wody – równoległe do osi drogi). Podpory oparte są na wierconych palach żelbetowych $\varnothing 800$ mm. Trzon podpór o przekroju prostokątnym posiada grubość 0,91 m. Z każdej strony obiektu zaprojektowano płyty przejściowe o długości 4,0 m i grubości 0,30 m. W tylnej części podpór wykształcone zostały półki pod płyty przejściowe o wysięgu 0,30 m. Światło projektowanego mostu zapewni przepływ wody miarodajnej o prawdopodobieństwie $p=0,5\%$ zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

Długość ustroju nośnego	9,59 m,
Rozpiętość teoretyczna	8,68 m;
Szerokość całkowita	10,10 m;
Szerokość jezdni:	2x3,00=6,00 m;
Szerokość chodnika	2,20 m;
Gzyms z barieroporęczą	0,70 m;
Światło poziome mostu:	wg obliczeń dla $Q_{0.5\%}$ - 6,72 m;
Prześwit pionowy:	wg obliczeń dla $Q_{0.5\%}$ - 1,85 m.

Zasyпки

Grunt zasyпки podpór powinien być przepuszczalny, niewysadzinowy, możliwie jednorodny. Zasypkę przyczółków należy wykonać z pospółki (lub piasku) o kącie tarcia wewnętrznego co najmniej 32° i ciężarze objętościowym nie większym niż 19 kN/m^3 . Zasyпка powinna być układana równomiernie warstwami o grubości ok. 20 cm, bardzo starannie zagęszczanymi. Wskaźnik zagęszczenia $Is=1,0$.

Zasypkę przyczółków odwodniono za pomocą geokompozytu drenażowego ułożonego na trzonie przyczółka i skrzydłach. W uwagi na to, że w podłożu występuje grunt przepuszczalny nie ma potrzeby odprowadzenia wody za pomocą drenażu.

Płyty przejściowe

W celu zniwelowania nierówności powstających na jezdni pomiędzy obiektem i nasypem wskutek osiadania zasypki projektuje się monolityczne płyty przejściowe o długości 4,0 m i grubości 30 cm z pochyleniem podłużnym wynoszącym 10% (w kierunku od obiektu). Monolityczna, żelbetowa płyta przejściowa z betonu C30/37 wykonana zostanie na warstwie wyrównawczej z betonu C16/20, o grubości ok. 10 cm. W celu trwałego powiązania płyty z przyczółkiem zastosowane zostaną pręty osadzone w ścianie zapleczonej i końcu płyty. Płyta na końcu zostanie oparta na fundamencie.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na całej długości obiektu zaprojektowano krawężniki kamienne o przekroju 18x20 cm. Na dojazdach należy ułożyć krawężniki kamienne 20x30 cm na ławie oporowej z betonu C16/20. Wysokość krawężników betonowych na końcowych odcinkach należy stopniowo obniżać aż do zrównania z jezdnią.

Na zewnętrznych krawędziach obiektu należy zastosować bariery ochronne z pochwytem o parametrach H2 W2, przy chodnikach na dojazdach bariery U-11a.

Hydroizolacja

Górną powierzchnię ustroju nośnego zabezpiecza się jednowarstwową izolacją z papy zgrzewalnej gr. 5,0 mm. Pod krawężnikami należy ułożyć dodatkowy pas papy, tej samej grubości i szerokości 0,5 m. Ściankę zapleczną należy zabezpieczyć jednowarstwową izolacją z papy zgrzewalnej. Izolacja powinna zachodzić 0,5 m na płytę przejściową. Stykające się z gruntem powierzchnie fundamentów, trzonów i skrzydeł oraz płyt przejściowych zaizolowane zostaną materiałem powłokowym cienkowarstwowym z roztworu asfaltowego do stosowania na zimno. Dla powłok bitumicznych należy wykonać minimum 3-krotne zabezpieczenie (R+2P).

Odwodnienie

Odwodnienie mostu i dojazdu projektuje się za pomocą wpustów odwadniających zlokalizowanego przed obiektem. Woda opadowa z jezdni ujęta zostanie do wpustu krawężnikowego a następnie do studzienek inspekcyjnych z których przykanalikami doprowadzona będzie pod obiekt do potoku – średnica wylotu Ø250.

Nawierzchnia na obiekcie

Konstrukcja nawierzchni jezdni na moście jest następująca:

4 cm – warstwa ścieralna beton asfaltowy;

5 cm – warstwa wiążąca z asfaltu lanego.

Na kapach zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną modyfikowaną polimerami.

Kapy chodnikowe i gzymsy

Zaprojektowano kapy wylewane na mokro, z zewnętrznymi deskami gzymsowymi z polimerobetonu mocowanymi przy pomocy pętli do zbrojenia kap. Od strony jezdni kapy

chodnikowe ograniczone są krawężnikami kamiennymi o wymiarach: 18,0 x 20,0 cm, wyniesionymi ponad poziom nawierzchni na wysokość 14,0 cm. Krawężniki są kotwione w betonie kapy chodnikowej i układane na podlewce z zaprawy niskoskurczowej gr.: około 3,0 cm, przy czym co 1,0-1,5 m należy w podlewce przeprowadzić dren łączący się z drenażem podłużnym znajdującym się w linii odwodnienia. Na odcinkach dojazdów zastosowano drogowe krawężniki kamienne 20x30 cm na ławie betonowej C16/20 z oporem. Zarówno deski gzymsowe jak i krawężniki pełnią rolę deskowania. W celu zapobiegnięcia powstawania rys skurczowych, kapy zbrojone będą przeciwskurczowo i dylatowane, co 8 m, dylatacją pełną. W obrębie 8 metrowego segmentu, w połowie długości, stosowane będą dylatacje pozorne. W miejscu dylatacji pozornych, beton po związaniu zostanie nacięty, a nacięcia wypełnione masą trwale plastyczną.

Gzyms zaprojektowano jako polimerobetonowy o grubości równej 40 mm i wysokości 700 mm.

Znaki pomiarowe

Na obiekcie przewidziano zamontowanie znaków pomiarowych w następujących miejscach:

- na ustroju nośnym nad podporami po obu stronach (2 szt.);
- na ustroju nośnym w środku rozpiętości przęsła po obu stronach (2 szt.);
- na przyczółkach (min. 4 szt.)

Wysokość umieszczenia znaków na przyczółkach powinna wynosić około 50 cm nad terenem. W rejonie obiektu należy zlokalizować również jeden stały znak wysokościowy, wykonany z trwałego materiału i posadowiony na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania. Znaki pomiarowe należy dowiązać do stałego znaku wysokościowego, z kolei stały znak wysokościowy powinien być dowiązany do niwelacji państwowej.

Umocnienie skarp cieku

W ramach zadania planuje się umocnienie skarp potoku koszami siatkowo-kamiennymi przed obiektem na długości 10 m wzdłuż skarpy lewej i 15 m wzdłuż skarpy prawej cieku.

Ochrona antykorozyjna

Wszystkie wyeksponowane powierzchnie podpór należy zabezpieczyć stosując impregnację hydrofobową.

Elementy bariero-poręczy ochronnych powinny być wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo. Bariery U-11a należy zabezpieczyć antykorozyjnie (poprzez cynkowanie ogniowe) oraz dodatkowo pokryć powłokami malarskimi.

Kolorystyka obiektu

Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Proponuje się następującą kolorystykę obiektu:

Oś drogi powiatowej w planie zostanie niezmienniona. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu niweleta drogi nie będzie podlegać zasadniczym zmianom. Długość przebudowy drogi powiatowej wraz z mostem wynosić będzie 34 m.

- jezdnia: 2x3,00 m
- chodnik jednostronny: 2,20 m
- pobocze: ok. 1,10 m
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy 2%

podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 - gr. 30 cm.

Belki prefabrykowane typu DS9:	beton C35/45,
Płyty żelbetowa, poprzecznice:	beton C30/37,
Płaszczce żelbetowe na podporach:	beton C30/37,
Płyty przejściowe:	beton C30/37,
Kapy chodnikowe:	beton C35/45,
Stal zbrojeniowa	B500SP kl. C..

Kapa chodnikowa:	XC4, XD3, XF4
Ustrój nośny	XC4, XD2, XF2
Podpory	XC4, XD2, XF2
Pale	XC4, XD2, XF1

Na czas budowy ruch samochodowy i pieszy zostanie przekierowany na obiekt tymczasowy wybudowany przy przedmiotowym moście od strony dolnej wody. Zaprojektowano obiekt jednoprzęsłowy o konstrukcji ustroju nośnego w postaci rusztu stalowego złożonego z dźwigarów HEB500 opartych na stalowych jaźmach podporowych.

Na ustroju nośnym wykonany zostanie pomost drewniany przeprowadzający drogę tymczasową ponad potokiem. Światło projektowanego mostu tymczasowego zapewni przepływ wody miarodajnej o prawdopodobieństwie $p=3\%$ zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Podstawowe parametry techniczne mostu:

Długość ustroju nośnego	13 m,
Rozpiętość teoretyczna	12 m;
Światło poziome mostu:	10,30
Prześwit pionowy:	wg obliczeń dla $Q_{3\%}$ - 1,90 m;

Realizacja inwestycji nie powoduje konieczności przebudowy istniejącej infrastruktury uzbrojenia terenu. Inwestycja wymaga dokonania wycinek zieleni.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:

- a) kubaturę,
- b) zestawienie powierzchni, przy czym:
 - powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowych poddaszy,
 - powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób,
 - przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m
 - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie, – przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,
- c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,
- d) liczbę kondygnacji,
- e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

W ramach zadania projektuje się most jednoprzęsłowy o konstrukcji ramowej.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

Długość ustroju nośnego	9,59 m,
Rozpiętość teoretyczna	8,68 m;
Szerokość całkowita	10,10 m;
Szerokość jezdni:	2x3,00=6,00 m;
Szerokość chodnika	2,20 m;
Gzyms z barieroporęczą	0,70 m;
Światło poziome mostu:	wg obliczeń dla $Q_{0.5\%}$ - 6,72 m;
Prześwit pionowy:	wg obliczeń dla $Q_{0.5\%}$ - 1,85 m;

Odwodnienie mostu i dojazdu projektuje się za pomocą wpustów odwadniających zlokalizowanego przed obiektem. Woda opadowa z jezdni ujęta zostanie do wpustu

krawężnikowego a następnie do studzienek inspekcyjnych z których przykanalikami sprowadzona będzie pod obiekt do potoku – średnica wylotu Ø250.

W ramach zadania planuje się umocnienie skarp potoku kosztami siatkowo-kamiennymi przed obiektem na długości 10 m wzdłuż skarpy lewej i 15 m wzdłuż skarpy prawej cieku.

Oś drogi powiatowej w planie zostanie niezmieniona. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu niweleta drogi nie będzie podlegać zasadniczym zmianom. Długość przebudowy drogi powiatowej wraz z mostem wynosić będzie 34 m.

Na czas budowy ruch samochodowy i pieszy zostanie przekierowany na obiekt tymczasowy wybudowany przy przedmiotowym moście od strony dolnej wody.

Podstawowe parametry techniczne mostu tymczasowego:

Długość ustroju nośnego	13 m,
Rozpiętość teoretyczna	12 m;
Światło poziome mostu:	10,30
Prześwit pionowy:	wg obliczeń dla $Q_{3\%}$ - 1,90 m;

Powierzchnie projektowanych elementów:

- jezdnia drogi powiatowej na dojazdach do mostu: 142 m²;
- nowy obiekt mostowy: 98 m²
- chodnik na dojazdach do mostu: 44 m²;
- umocnienia skarp cieku: 25 m²
- tymczasowy most: 65 m².

6. OPINIA GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinię geotechniczną dotyczącą przedmiotowego terenu przedstawiono w oddzielnym opracowaniu wykonanym na potrzeby projektu.

Przedmiotowy teren charakteryzuje się występowaniem prostych warunków gruntowych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

Obiekt zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej. Jest on posadowiony bezpośrednio w strefie, gdzie budowa geologiczna podłoża wykazuje proste warunki geologiczne oraz nie występują szczególne obciążenia i obiekt nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Zaprojektowano most posadowiony pośrednio na palach wierconych.

7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

8. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (Dz. U. z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH

Nie dotyczy

9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNO-SPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE

Projektowany obiekt nie stanowi barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Odwodnienie mostu i dojazdu projektuje się za pomocą wpustów odwadniających zlokalizowanego przed obiektem. Woda opadowa z jezdni ujęta zostanie do wpustu krawężnikowego a następnie do studzienek inspekcyjnych z których przykanalikami sprowadzona będzie pod obiekt do potoku – średnica wylotu Ø250.

Projektowany obiekt nie będzie wytwarzał zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Projektowany obiekt nie będzie produkował odpadów.

Po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu. Podczas budowy podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, spycharki, ładowarki, itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót

ciesielskich, praca młota wyburzeniowego podczas rozkuwania betonu, itp. Przewiduje się realizację robót w porze dziennej na jedną lub dwie zmiany. Beton dowożony będzie z wytwórni. Tak więc hałas będzie krótkotrwały, sporadyczny, podobny do hałasu na typowej małej budowie.

Inwestycja będzie wymagała wycinki drzew.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na pogorszenie szeroko rozumianego stanu wód powierzchniowych w jego obrębie. Mur oporowy jest zaprojektowany jako odporny na działanie wód wezbraniowych ciek. Wpływ na wody podziemne będzie nieznaczny, budowany mur z odcinkowymi umocnieniami skarp ciek nie spowoduje szkodliwego podniesienia poziomu wód gruntowych sąsiednich działek gdyż zapewnia swobodny przepływ wód ciek. Zwierciadło wody w korycie będzie na dotychczasowym poziomie a co za tym idzie nie nastąpi zmiana poziomu wód gruntowych i podziemnych.

Projektowana budowa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 ze zmianami).

Budowa mostu nie wpłynie na:

- przemieszczenie zasobów wodnych w przestrzeni (ze zlewni do zlewni),
- straty bezzwrotne zasobów,
- zakłócenie warunków dla naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,
- zmiany naturalnego charakteru wahań zwierciadła wody - zmienność przepływów w czasie i przestrzeni (podwyższanie przepływów niskich i obniżanie przepływów kulminacyjnych),
- zmiany prędkości wody w korycie,
- zmiany naturalnej siły erozyjnej ciek na poszczególnych odcinkach,
- zakłócenie warunków życia naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,
- zmniejszenie ilości ryb,
- zaburzenie ilości naturalnej roślinności w korycie i dorzeczu.

11. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (Dz.

U. z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) dostępne nośniki energii,
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Nie dotyczy

12. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (Dz. U. z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);

Nie dotyczy

13. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Nie dotyczy

14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Zakres i charakter zamierzenia nie wpływa na dostęp służb ratowniczych do miejsca pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz nie powoduje wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych. Dla inwestycji nie występują warunki ochrony przeciwpożarowej.

listopad 2021 r.