

Temat umowy	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN. "PRZEBUDOWA MOSTU W M. ROSNOWO"
Nazwa zamierzenia budowlanego	„Remont częściowy mostu w m. Rosnowo (część drogowa)”
Stadium	Projekt wykonawczy, materiały przetargowe
Branża	obiekty inżynierskie, drogi
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Nr egzemplarza	1 2 3
Kody CPV Kategoria obektu budowlanego	45221000, 45221111 XXVI, XXVIII
Inwestor	Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie - 76-015 Manowo, ul. Cisowa 21
Nr umowy	24/2023 z dnia 17.05.2023r
Adres inwestycji (dz. nr. ewid.)	Działki nr ewid.: 23/21; 78; 227; 23/6 Województwo: zachodniopomorskie; Powiat: koszaliński; Gmina: Manowo Jednostka ewidencyjna: 320904_2, Manowo Obręb ewidencyjny: 0063, Rosnowo
Data opracowania	grudzień, 2023 r.
Zespół projektowy:	mgr inż. BARTOSZ TOMCZAK WKP/0265/POOM/08, do projektowania bez ograniczeń specjalności mostowej mgr inż. ADAM GLAPIAK mgr inż. JADWIGA KACZMAREK mgr inż. JĘDRZEJ CHWALIŃSKI

SPIS ZAWARTOŚCI

<i>TOM I.</i>	<i>CZĘŚĆ OPISOWA</i>	<i>5</i>
<i>A.</i>	<i>CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA</i>	<i>6</i>
1.	Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby	7
2.	Oświadczenia	10
3.	Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii.	11
<i>B.</i>	<i>OPIS TECHNICZNY</i>	<i>20</i>
1.	Podstawa opracowania	21
2.	Inwestor	22
3.	Przedmiot i cel opracowania	23
4.	Stan istniejący	23
4.1	Lokalizacja	23
4.2	Charakterystyka obiektu istniejącego	23
4.3	Transport publiczny, ciągi pieszo rowerowe	25
4.4	Warunki gruntowo – wodne	25
4.5	Istniejące ciekі wodne	25
4.6	Ochrona konserwatorska	25
4.7	Sieć uzbrojenia terenu	26
5.	Stan projektowany	26
5.1	Teren przylegający	26
5.2	Charakterystyka ogólna obiektu.	26
5.3	Parametry techniczno-geometryczne obiektu część drogowa.	27
5.4	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	28
5.4.1	Fundamenty.	28
5.4.2	Przyczółki	28
5.4.3	Podpora pośrednia	28
5.4.4	Ustrój nośny.	28

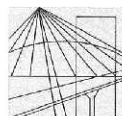
5.4.5	Wyposażenie obiektu.....	29
5.4.5.1	Nawierzchnia jezdni i chodników (kap).	29
5.4.5.2	Izolacja.....	30
5.4.5.3	Kapy chodnikowe.	30
5.4.5.4	Krawężniki.	30
5.4.5.5	Bariery ochronne.....	30
5.4.5.6	Urządzenia i szczeliny dylatacyjne.	31
5.4.5.7	Odwodnienie obiektu.....	31
5.4.5.8	Płyty przejściowe.....	31
5.4.5.9	Prefabrykowane deski gzymsowe.....	31
5.4.5.10	Skarpy nasypu drogowego.	32
5.4.5.11	Schody skarpowe.	32
5.4.5.12	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych	32
5.4.5.13	Znaki pomiarowe.....	32
5.5	Korekta nawierzchni drogowej.....	32
5.6	Konserwacja dna rzeki.....	33
5.7	Informacje dodatkowe.....	33
6.	Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.....	33
7.	Uwagi końcowe.	34
TOM II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	36
1.	Plan orientacyjny	
2.	Inwentaryzacja stanu istniejącego	
3.	Plan sytuacyjny – inwentaryzacja	
4.	Plan zagospodarowania terenu (PZT) – stan projektowany	
5.	Przekrój – widok z boku – stan projektowany	
6.	Widok z góry – stan projektowany	
7.	Podpory – zakres robót – stan projektowany	

8. Przekrój poprzeczny – stan projektowany
9. Niweleta drogi
10. Konstrukcja stalowa ustroju nośnego – stan projektowany
11. Konstrukcja ustroju nośnego – stan projektowany
12. Konstrukcja podpory pod płytę przejściową – stan projektowany
13. Konstrukcja płyt przejściowych – stan projektowany
14. Konstrukcja kap chodnikowych – stan projektowany
15. Schemat urządzenia dylatacyjnego
16. Katalog powtarzalnych detali mostowych (KPDM)

TOM I. CZEŚĆ OPISOWA

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-171/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Bartosz Tomczak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

urodzony

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0265/POOM/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Tomczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Tomczak
[redacted]
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-13I-68Y-NG7 *

Pan Bartosz Tomczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0085/09

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-21 16:52:26 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Ogółem 100%
Data: 2023-03-21 16:52:26
Numer ID: 13I-68Y-NG7-1772
Lokalizacja: Poznań

2. Oświadczenia.

Ja niżej podpisany zgodnie z art. 34 ust. 3d lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt sporządzany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jak również zgodnie z umową, uzgodnieniem z Inwestorem oraz obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności ustawą Prawo zamówień publicznych i Prawo budowlane i normami oraz zostają wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Poznań 12.12.2023 r.

[miejsce i data]

.....
[podpis]

3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii.

Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie
76-015 Manowo, ul. Cisowa 21
REGON 330960575, NIP 669-22-16-215

Manowo, dnia 26.06.2023r.

PZD.261.24.2023.IKU

AXIAL Sp. z o.o.
Ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań

Dot. wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa mostu w m. Rosnowo”

Nawiązując do pisma z dnia 12.06.2023r. w załączeniu przesyłam zaakceptowany egzemplarz koncepcji projektowej dla przedmiotowego zadania wraz z protokołem odbioru częściowego. Jednocześnie informuję, iż droga powiatowa w ciągu której zlokalizowany jest przedmiotowy obiekt mostowy pozostaje w zarządzie PZD w Koszalinie od 2020r., natomiast wcześniej stanowiła ona drogę wojewódzką. Nie posiadamy w swoich zasobach pozwoleń wodnoprawnych dla obiektu w m. Rosnowo, jak i również nie posiada ich były zarządca, którym był Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie.

Z-CA DYREKTORA
Powiatowego Zarządu Dróg w Koszalinie
Rozalia Kalenda
Rozalia Kalenda



Koszalin, 28.07.2023r.

SZ.ZPU.2.436.3.5.2023.MP

AXIAL Sp. z o.o.
ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Koszalinie w odpowiedzi na pismo znak: 1285/07/2023 z dnia 03.07.2023r. (data wpływu do ZZ Koszalin 06.07.2023r.) dotyczący wydania uzgodnienia zakresu remontu mostu wraz z podaniem warunków prowadzenia przedmiotowych robót remontowych wykonywanych z zachowaniem funkcji urzędu wodnego, informuje jak niżej.

Na etapie decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, przy opiniowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bądź przy postępowaniu o udzielenie zgody wodnoprawnej istnieje wiele elementów procesu projektowego i administracyjnego, które składają się na ostateczną decyzję umożliwiającą realizację inwestycji. Każdy z tych elementów (np. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzja lokalizacyjna, decyzja o warunkach zabudowy, pozwolenie wodnoprawne, decyzje zwalniające z zakazów określonych w Prawie wodnym, pozwolenie na budowę itp.) ma przewidziany administracyjny tryb postępowania, w ramach którego możliwe jest zajęcie stanowiska przez poszczególne strony postępowania. W ramach tych postępowań, w sposób jasny zostały określone obowiązki poszczególnych uczestników (np. odpowiedzialność projektanta w zakresie zachowania zgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej). Wobec czego PGW WP odmawia zajęcia stanowiska w przedmiotowej sprawie albowiem ciężar opracowania projektu, rozwiązań technicznych jak i wymaganych uzgodnień, decyzji a w konsekwencji uzyskanie pozwolenia na realizację inwestycji spoczywa na projektancie i Inwestorze. Jednocześnie informuję, iż na odprowadzenie, wykonanie urządzeń wodnych oraz wykonywanie robót na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Koszalinie jednocześnie informuje, że nie dokonuje się wydawania uzgodnienia poza przewidzianymi w procesie inwestycyjnym procedurami administracyjnymi ze względu na fakt, iż brak jest formalnych podstaw do ich wydawania w trybie innym niż postępowanie administracyjne. Uzgodnienia takie lub opinie nie mają charakteru prawnie wiążącego i mogą zostać zakwestionowane na etapie właściwego postępowania administracyjnego nie tylko przez organy zewnętrzne, ale także przez inne organy i komórki organizacyjne Wód Polskich.

Określanie konieczności uzyskania pozwolenia wodnoprawnego jest zadaniem inwestora w związku z zakresem planowanych do wykonania prac. Organ udzielający pozwolenia wodnoprawne może natomiast odnieść się do zgodności proponowanych w projekcie rozwiązań z aktualnie

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Koszalinie
ul. Zwycięstwa 111, 75-601 Koszalin
zz-koszalin@wody.gov.pl

obowiązującymi przepisami na etapie prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji w oparciu o dane przedstawione w kompletnej dokumentacji technicznej.

Jednocześnie informuję, że zgodnie z treścią art. 389 pkt 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące oraz przez wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, przewodów w rurociągach osłonowych lub przepustów.

DYREKTOR
Zarządu Zlewni w Koszalinie
Marta Ziółkowska-Klinkosz

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Koszalinie
ul. Zwycięstwa 111, 75-601 Koszalin
zz-koszalin@wody.gov.pl



Do AXIAL Sp. z o.o.
ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań
Gdańsk, 4 sierpnia 2023 roku

Znak: DMW MWU /AH/ 201940 /2023
Dot.: Pisma 1286/07/2023

W odpowiedzi na pismo 1286/07/2023 z dnia 03.07.2023 r. dotyczące wykonania dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa mostu w m. Rosnowo”, informujemy, że **uzgadniamy pozytywnie** zaproponowane rozwiązania projektowe remontu w części drogowej, pod następującymi warunkami:

1. Wszelkie roboty budowlane niezbędne do przeprowadzenia powyższego remontu nie mogą powodować utrudnień w przepływie wody przez jaz i światło mostu do kanału derywacyjnego EW Rosnowo.
2. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby nie doszło do jakiegokolwiek uszkodzenia lub zanieczyszczenia dna, brzegowych umocnień betonowych, zasuw, elementów wyciągowych, barierki, kładki i pozostałych elementów budowli wlotowej.
3. Prace nie mogą powodować jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję jazu.
4. Dopuszczamy możliwość wstrzymania przepływu wody przez jaz, po uprzednim uzgodnieniu z obsługą obiektu (EW Rosnowo tel. 785 877 674) terminu i czasu jego trwania. O konieczności wstrzymania przepływu należy powiadomić ENERGA Wytworzenie S.A. z co najmniej 48 godzinnym wyprzedzeniem. Wstrzymanie przepływu jest uzależnione od warunków hydrologicznych.
5. Przed przystąpieniem do prac należy zawiadomić ENERGA Wytworzenie S.A. o planowanym terminie rozpoczęcia prac z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem.
6. ENERGA Wytworzenie S.A. zastrzega sobie prawo do kontroli przestrzegania powyższych warunków w czasie prowadzenia remontu.

Wiceprezes Zarządu

Romualda Goleżewska

Wiceprezes Zarządu

Krzysztof Kart

WAŻNE: Prosimy o kierowanie wszelkiej korespondencji związanej z tematyką niniejszego pisma na poniższy adres korespondencyjny naszej firmy:

Energa Wytworzenie S.A.
ul. Grunwaldzka 42a
83-000 Pruszcz Gdański

Energa Wytworzenie S.A.
ul. Grunwaldzka 42a
83-000 Gdańsk

kancelaria@energa.pl
energa-wytworzenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000512140

T +48 58 692 18 00
F +48 58 692 18 80

PKO Bank Polski SA w Warszawie
m.konta 09 1020 1611 0000 0262 0191 5562
Kapitał zakładowy/współczyny 1 109 241 000 00 zł
NIP 583 23 72 885
Regon 192902676

Zachodniopomorski Wojewódzki
Konserwator Zabytków
w Szczecinie
ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
tel. 91 433 70 66/82, 488 18 04

ZN.K.5183.11.2023.WB

Koszalin, dnia 01 września 2023 r.

AXIAL sp. z o.o.
ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania „Przebudowa mostu w m. Rosnowo” dz. nr 227, 1137, 1136/1, 235, 228/10, 109/15, 108 w miejscowości Rosnowo.

Odpowiadając na pismo z dnia 01.08.2023 r. data wpływu 02.08.2023 r. uzupełniono w dniu 04.08.2023 r. Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie działając na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.) przekazuje następujące informacje i zalecenia konserwatorskie:

1. ZWKZ nie posiada kompetencji do uzgadniania projektów budowlanych.
2. Na działce nr 108 w obrębie ewidencyjnym Rosnowo jest usytuowana Linia kolei wąskotorowej nr 1056 Koszalin Wąskotorowy – Bobolice, wpisana do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego decyzją nr A-50 z dnia 27.07.2000 r. na odcinku Koszalin Wąskot. – Świolino km 0,000-30,200, w tym: wszystkie tory zasadnicze, tory boczne, rozjazdy; zespół budynków stacji kolejowej Koszalin Wąskot., parowozownia oraz obrotnica wagonowa; most kolejowy na rzece Bielice w pobliżu przystanku Krepa Koszalińska.
3. Zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.) oraz art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.), prowadzenie robót budowlanych przy zabytku i na obszarze zabytku wpisanego do rejestru zabytków wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków w formie decyzji administracyjnej. Druk wniosku o wydanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych wraz z niezbędnymi informacjami znajduje się na stronie internetowej www.wkz.szczecin.pl (druki dla Delegatury w Koszalinie). **Do wniosku należy dołączyć opinię użytkownika linii – Towarzystwa Kolei Wąskotorowej w Koszalinie.**
4. Pozostałe działki wymienione w piśmie, są położone na terenie zespołu budowli hydrotechnicznych w strefie K ochrony konserwatorskiej m. Rosnowo, gm. Manowo, figurującego w wykazie zabytków nieruchomych wyznaczonych przez ZWKZ do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków, o którym mowa w art. 7 ustawy o zmianie ustawy z dnia 18 marca 2010 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2010 r. nr 75 poz. 474).). Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.), „w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje organ administracji architektoniczno-budowlanej w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków”, w trybie art. 106 KPA (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 775).

5. ZWKZ zajmie stanowisko w sprawie projektu remontu/przebudowy mostu nad Kanałem Rosnowskim w miejscowości Rosnowo po przedstawieniu opinii/uzgodnienia użytkownika linii kolei wąskotorowej – Koszalińskiego Towarzystwa Kolei Wąskotorowej w Koszalinie, w sprawie zakresu i bezpieczeństwa projektowanych robót.

Z up. ZACHODNIOPOMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
Kierownik Delegatury w Koszalinie

mgr Dorota Haczowska

Otrzymują:

1. AXIAL sp. z o.o., ul. Botaniczna 10, 60-586 Poznań,
2. a/a

08.05.23

Koszalin, 6.05.2023

**TOWARZYSTWO KOSZALIŃSKIEJ
KOLEI WĄSKOTOROWEJ**
75-108 Koszalin, ul. Kolejowa 4
tel. 601 154 937
NIP: 669-240-99-77, Regon: 320118290
www.waskotorowka.koszalin.pl

Axial Sp. z o.o.
ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań

Nr. 1.01.10.2023PG

Dot. Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa mostu w m. Rosnowo”

Towarzystwo Koszalińskiej Kolei Wąskotorowej (TKKW) zarządca infrastruktury i przewoźnik linii 1056 Koszalin-Bobolice na podstawie pisma nr 1286/07/2023 z dnia 3.07.2023 nie dysponuje wystarczającą ilością materiałów do wydania uzgodnienia dla zakresu remontu obiektu mostowego drogowo-kolejowego nad kanałem do elektrowni wodnej w miejscowości Rosnowo. W celu dokonania uzgodnienia konieczne jest przedstawienie konkretnych rozwiązań technicznych w zakresie bezpośredniego zbliżenia do skrajni taboru kolejowego. Z rozmów prowadzonych z Zarządem Dróg Powiatowych wynikało, że chodnik ulokowany jest nad kolejową częścią ustroju nośnego a zakres pod elementami drogowymi miał zostać objęty opracowaniem. Po zapoznaniu z EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ MOSTU W ROSNOWIE w zakresie części kolejowej obiektu zasadne będzie:

- Wykonaniu pełnej naprawy betonu polegającej na wykonaniu nowej otuliny prętów betonowych betonem natryskowym o nośności 1,5 MPa
- Wykonać antykorozję prętów zbrojenia, w przypadku ubytków korozyjnych ponad 20% należy wykonać montaż dodatkowego zbrojenia wklejanego
- Wykonanie nowej izolacji obiektu

Poniżej zarys warunków przystąpienia do prac w terenie kolejowym:

1. Wykonawca robót zobowiązany będzie do uzgodnienia z Zarządcą Infrastruktury Regulaminu Tymczasowego Prowadzenia Ruchu Pociągów, który określi zasady i termin ewentualnego zamknięcia ruchu na linii kolejowej.
2. W przypadku konieczności ograniczenia ruchu pociągów ze względu na prowadzone roboty Wykonawca poniesie koszty utraconych wpływów w związku z zamknięciem linii kolejowej.
3. W przypadku uszkodzenia nawierzchni kolejowej w trakcie prac zostanie ona naprawiona na koszt inwestora
4. Prace należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela TKKW termin przystąpienia do prac należy zgłosić pisemnie na 14 dni przed ich rozpoczęciem. Nadzór jest nadzorem odpłatnym.
5. Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać decyzję Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, obiekt jest wpisany do rejestru zabytków
6. Właścicielem terenu przyległego do obiektu jest Gmina Manowo

7. Bieżące utrzymanie oraz kapitalne remonty urządzeń należą do Inwestora lub jego następcy - użytkownik i będą wykonywane we własnym zakresie i na własny koszt. Prace należy każdorazowo uzgadniać z Zarządcą Infrastruktury.
8. Po zakończeniu prac i przed odbiorem ostatecznym inwestor zobowiązany jest do sporządzenia w jednym egzemplarzu dokumentacji geodezyjnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. ar. 17-21 i dostarczenia jej do Zarządu Kolei ul. Kolejowa 4, 75-108 Koszalin
9. Zarząd Kolei nie wyraża zgody na wjazd sprzętu na tor kolejowy, naprawą wszelkich powstałych uszkodzeń w trakcie wykonywania robót zostanie obciążony inwestor.
10. Każdorazowe rozpoczęcie pracy w odległości od 4 do 20m od toru kolejowego należy zgłosić Kierownikowi Kolei pod numerem telefonu 601154937
11. Prace należy przeprowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w trakcie wykonywania robót budowlanych. Na linii kolejowej odbywa się ruch pociągów.
12. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania. Uzgodnienie traci ważność jeśli w okresie 3 lat projekt nie zostanie zrealizowany.

PREZES ZARZĄDU
Paweł Gajdica
 Paweł Gajdica

Otrzymuje:

1. Wojewódzki Konserwator Zabytków
2. Zarząd Dróg Powiatowych
3. Gmina Manowo

Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie
76-015 Manowo, ul. Cisowa 21
REGON 330960575, NIP 669-22-16-215

Manowo, dnia 12.10.2023r.
PZD.261.24.2023.IKU

AXIAL Sp. z o.o.
Ul. Botaniczna 10
60-586 Poznań

Dot. dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa mostu w m. Rosnowo”

Nawiązując do wiadomości mailowej oraz pisma Nr 1.01.10.2023.PG z dnia 06.05.2023r. (data wpływu do PZD w Koszalinie 11.10.2023r.) informuję co następuje.

Zgodnie z przedstawioną przez Pana Bartosza Tomczaka koncepcją projektową dla przedmiotowego zadania zakłada się, iż przebudowa obiektu mostowego w części drogowej wymagała będzie ingerencji w część kolejową wyłącznie na styku łączenia, co uwidoczniło w części rysunkowej przedstawionej dokumentacji.

Ciąg pieszy zlokalizowany jest na obiekcie mostowym przy styku z częścią kolejową, jednak stanowi on element infrastruktury drogowej położonej na części drogowej, co potwierdza sporządza inwentaryzacja stanu istniejącego.

Jeśli chodzi o zakres prac budowlanych części kolejowej, które zostały wskazane w cytowanej ekspertyzie technicznej mostu w Rosnowie, stanowią one zakres robót, których ewentualna realizacja spoczywa na zarządcy infrastruktury kolejowej, którym jest Towarzystwo Koszalińskiej Kolejki Wąskotorowej.

W ramach przygotowywanej dokumentacji projektowej proszę o zastosowanie rozwiązań, które w jak najmniejszym stopniu ingerować będą w część kolejową obiektu mostowego, również w trakcie realizacji robót budowlanych.

DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg w Koszalinie
Mieczysław Zwoliński
Mieczysław Zwoliński

Do wiadomości:

1. TKKW ul. Kolejowa 4, 75-108 Koszalin
2. Delegatura w Koszalinie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, ul. Zwycięstwa 125, 75-602 Koszalin,
3. Urząd Gminy Manowo, ul. Szkolna 2, 76-015 Manowo

B. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta między firmą AXIAL Sp. z o.o. a Powiatem Koszalińskim – Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie. Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500
- Mapa do celów projektowych
- Warunki i uzgodnienia pozyskane przez Zamawiającego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. roku Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie M.T.iG.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie
- Rozporządzenie M.T.iG.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom
- Rozporządzeniem M.T.iG.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie
- Rozporządzeniem M.T.iG.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów
- Aprobaty techniczne, Zalecenia techniczne IBDiM
- Standardami Technicznymi i Regulacjami PKP PLK S.A.
- Warunki i uzgodnienia , Polskie i europejskie normy
- wizję w terenie i własne pomiary inwentaryzacyjne,
- własne badania sklerometryczne
- materiały dostarczone przez Zamawiającego, tj. przeglądy, karty obiektów mostowych, książki obiektów mostowych,
- Instrukcja obsługi sklerometru Młotek Schmidta typu N
- Program NosUz.exe firmy ProMat do wyznaczania nośności użytkowej za pomocą metody uproszczonej opracowanej przez zespół z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów (tzw. metoda uproszczona RYM-IBDiM).
- Instrukcja do określania nośności użytkowej drogowych obiektów mostowych. Załącznik do zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2004r.
- RYMSZA J. Zasady określania nośności użytkowej obiektów mostowych metodą uproszczoną RYM-IBDiM, Praca Naukowa IBDiM, Warszawa, sierpień 2001.
- RYMSZA J., KAZAŃSKI J., POPIŃSKI R. i BECZEK P., Analiza nośności eksploatacyjnej drogowych obiektów mostowych, Praca Naukowa IBDiM, Warszawa, październik 2002.
- CZEREPAK A., CZUDEK H., PRYGA A. i WYSOKOWSKI A., Metoda szacowania wpływu korozji na nośność konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych, Praca Naukowa IBDiM, Żmigród 2003.

2. Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie - 76-015 Manowo, ul. Cisowa 21 reprezentujący Powiat Koszaliński

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt częściowego remontu istniejącego mostu m. Rosnowo nad kanałem Rosnowskim. Projektowane roboty polegają na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym (obiekt mostowy) robót budowlanych zmierzających do odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym stosowane zostaną nowatorskie wyroby budowlane, inne niż użyto w stanie pierwotnym (zgodnie z art. 3 p.8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; wyrok WSA w Białymstoku z 10.04.2018 r., I SA/Bk 42/18, LEX nr 2483873). W wyniku przeprowadzonego remontu nie powstanie obiekt budowlany o innych parametrach technicznych lub użytkowych niż obiekt pierwotny.

Celem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy niezbędny w celu wykonania robot budowlanych.

4. Stan istniejący

4.1 Lokalizacja

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w zachodniej części Polski, w miejscowości Rosnowo, w województwie zachodniopomorskim, w powiecie koszalińskim, w gminie Manowo.

Przedmiotowy most o numerze JNI 06180016 położony jest w ciągu drogi powiatowej - dz. geodezyjna 23/21 - obręb Rosnowo. Droga, o długości 24 km łącząca Niedalino z drogą nr 205 w Drzewianach, przebiega w całości przez powiat koszaliński, na całej długości posiada klasę techniczną Z.

4.2 Charakterystyka obiektu istniejącego

Istniejący obiekt to most o konstrukcji ramowej dwuprzęsłowej z filarem pośrednim, o zmiennej wysokości przekroju belek (zeber). Wysokość zeber jest zmienna, tj. w strefie pod jezdnią żebra mają wysokość 50 cm, w strefie pod torem kolejowym żebra mają wysokość 100 cm. Szerokość jezdni to 3,5 m, szerokość chodnika wynosi 1,85 m, szerokość torowiska dla kolei wąskotorowej 2,75 m. Po obiekcie odbywa się ruch pieszego, samochodowy oraz kolejowy. Zgodnie z ostatnim protokołem rocznego przeglądu obiektu nośność obiektu na części drogowej należy zmniejszyć do 5t. Obiekt połączony jest z odnowionym jazem zastawkowym służącym elektrowni wodnej. Na obiekcie odbywa się ruch kolei wąskotorowej 1000 mm na odcinku Koszalin — Rosnowo. Przed obiektem od strony centrum Rosnowa znajduje się znak

D-5 pierwszeństwo na zwężonym odcinku jezdni, od strony drogi S11 znajduje się znak B-31 pierwszeństwo dla pojazdów nadjeżdżających z naprzeciwka. Od strony centrum Rosnowa zaraz za obiektem znajduje się rozjazd linii wąskotorowej. W zasobach zarządcy brak archiwalna dokumentacja obiektu. Podstawowe parametry mostu są następujące:

- długość przęsł: 2 x ~6,25 m
- rozpiętość teoretyczna przęsł: 2x ~6,00 m
- długość całkowita obiektu (wraz ze skrzydłami): ~33,00m
- szerokość przęsła: ~9,10 m
- światło poziome: 2 x ~5,0 m
- światło pionowe: ~3,0m
- kąt skosu konstrukcji: ~90°

Ustrój nośny mostu stanowi żelbetowa konstrukcja ramowa z filarem pośrednim w środku rozpiętości. Płyta ustroju nośnego wsparta jest na przyczółkach oraz filarze. Płyta wsparta na 6 żebrach w strefie nad jezdnią drogową oraz 3 żebrach w strefie nad linią kolei wąskotorowej. Żebra mostu nad jezdnią posiadają przekrój 25 x 50 cm, żebra mostu nad torowiskiem posiadają wymiar 30 x 100 cm. Płyt ma grubość ~ 30 cm.

Podpory wykonane są w postaci masywnych przyczółków żelbetowych posiadających skrzydła równoległe i skośne w stosunku do drogi i torowiska. Z uwagi na specyfikę obiektu zarówno filar środkowy jak i przyczółki posadowione są prawdopodobnie pośrednio na palach.

Obiekt nie posiada wpustów, jak i urządzeń lub szczelin dylatacyjnych. Z uwagi na technologię wykonania obiekt zdylatował się on samoistnie przy połączeniu przyczółków ze skrzydłami. Na obiekcie nad torowiskiem zastosowano nawierzchnię z szyn S42, z przytwierdzeniem bezpośrednio do podkładów drewnianych (w ewidencji zabytków), asfaltowa nawierzchnia w strefie nad jezdnią. Na obiekcie znajduje się również chodnik dla pieszych z kostki betonowej szerokości ~1,75m pomiędzy jezdnią a torowiskiem kolejki wąskotorowej. Obiekt wyposażono w urządzenia bezpieczeństwa ruchu: po stronie lewej barierę ochronną z pochwytem prawdopodobnie o parametrach N1 W1 (BSP-160/1) w rozstawie słupków co 1,0 m oraz wysokości pochwyty 1,10 m. Obiekt posiada również jaz zastawkowy stanowiący część infrastruktury pozwalającej spiętrzać wodę na kanale elektrowni.

4.3 Transport publiczny, ciągi pieszo rowerowe

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajduje się ciąg pieszy. Brak przystanków autobusowych lub kolejowych. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi zlokalizowany jest zjazd indywidualny do posesji.

4.4 Warunki gruntowo – wodne

Nie prowadzono badań geotechnicznych.

4.5 Istniejące ciekі wodne

Obiekt zlokalizowany jest nad Kanałem Rosnowski, łączącym Zbiornik Rosnowo i Zbiornik Hajka. Jezioro Rosnowskie (Zbiornik Rosnowo) to sztuczny zbiornik wodny położony 59,8 m n.p.m. Zbiornik Rosnowo jest jednym z najstarszych zbiorników retencyjnych w Polsce, jego powierzchnia równa jest około 190 hektarom, a średnia głębokość mieści się w granicach od 6 do 8 metrów (w dawnym korycie rzeki Radew). Długość zbiornika wynosi ok. 10 km, szerokość do 400 m, a pojemność całkowita to około 8,7 mln m³. Zbiornik wykorzystywany jest do produkcji energii elektrycznej, ochrony przeciwpowodziowej, a także w celach rekreacyjnych. W 1922 r. z powodu powstania zbiornika została w tym miejscu skorygowana trasa kolejki wąskotorowej. Wody jeziora Hajka (Zbiornik Hajka) są spiętrzone na wysokość 9,1 metra, zasilając zabytkową elektrownię wodną (rok budowy 1912), wyposażoną w trzy turbiny o mocy 1,27 MW. Jezioro pełni też funkcję zbiornika wyrównawczego hydroelektrowni w Rosnowie.

Podstawowe parametry hydrologiczne:

- Długość ciekі bez sztucznych połączeń z ciekіem głównym w obrębie zbiornika wodnego lub szerokiej rzeki [m]: 2687,49
- Ukształtowanie hydrologiczne:
 - rzędna rz. Radew przy ujściu do zb. Rosnowo dla $q=1\%$ wynosi 49,42 m n.p.m.
 - rzędna rz. Radew przy ujściu z Kan. Rosnowo do zb. Hajka dla $q=1\%$ wynosi 44,48 m n.p.m.
 - średni spadek: 0,0018 [-]

4.6 Ochrona konserwatorska

W sąsiedztwie inwestycji lokalizowany jest obiekt wpisany do rejestru zabytków nr 127.07.2000 r (LINIA KOLEI WĄSKOTOROWEJ). Linia kolei wąskotorowej to

najcenniejszy zabytek architektury technicznej w gm. Manowo. Linia kolejowa na trasie Koszalin – Świetlino została wybudowana w 1898 r. Inwestorem było Towarzystwo Akcyjne „Köslin – Bublitze – Belgarder Kleinbahnen”. Pierwotnie rozstaw torów wynosił 750 mm, po 1945 r. – 1000 mm. W latach 1910-12 wybudowano stację kolejową w Manowie. Obecnie w poszczególnych wsiach zachowały się torowiska, nasypy, elementy infrastruktury oraz budynki. Inwestycja (remont) ograniczona jest do części drogowej mostu.

4.7 Sieć uzbrojenia terenu

Na obiekcie, w części kolejowej i części hydrotechnicznej (poza zakresem opracowania) znajdują się sieć telekomunikacyjna i sieć kanalizacji sanitarnej. W obszarze inwestycji zlokalizowana jest naziemna sieć energetyczna, nie kolidując z projektowanym częściowym remontem mostu.

5. Stan projektowany

5.1 Teren przylegający

Projektowane roboty budowlane nie zmieniają powierzchni zajmowanej nieruchomości, powierzchni obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania wraz z powierzchnią pokrycia nieruchomości szatą roślinną. Most pozostanie w dotychczasowej lokalizacji, bez ingerencji w jego otoczenie.

5.2 Charakterystyka ogólna obiektu.

Zasadniczo nie zmienia się funkcja użytkowej obiektu. Projektuje się częściowy remont istniejącego mostu polegający na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji. Projektuje się roboty budowlane mające na celu zachowanie funkcji mostu (urządzenia wodnego) w oczekiwanym okresie eksploatacji dla części drogowej obiektu.

W wyniku przeprowadzonego remontu nie powstanie obiekt budowlany o innych parametrach technicznych lub użytkowych niż obiekt pierwotny. Projektowane roboty budowlane nie zmieniają istniejących parametrów użytkowych i technicznych obiektu, którymi są wielkości wyrażone w jednostkach charakteryzujących dany obiekt budowlany, stan układu fizycznego albo charakterystyczne wielkości procesów.

W ramach robót budowlanych wykonane zostanie m. in.: wymiana części drogowej istniejącego przęsła z zachowaniem jego istniejących granicznych parametrów geometrycznych (szerokość, wysokość, długość), bez zmian w świetle pionowym i poziomym pod obiektem z zachowaniem istniejącej nośności podpory (tj. pozostanie 42 tony, klasa I). W projekcie zastosowano wyroby budowlane, inne niż użyto w stanie pierwotnym (zgodnie z art. 3 p.8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; wyrok WSA w Białymstoku z 10.04.2018 r., I SA/Bk 42/18, LEX nr 2483873).

Projektuje się nowy ustrój nośny obiektu w części drogowej. Nawierzchnię jezdni na moście stanowi warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4 cm, warstwa wiążąca z asfaltu lanego o grubości 5 cm. Nawierzchnię na chodniku stanowi warstwa wykonana na bazie elastycznych żywic syntetycznych o grubości 0,5 cm. Na długości całego obiektu przewidziane jest ułożenie kamiennego krawężnika. Na płycie pomostu przewidziane jest ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z papy zgrzewalnej o grubości większej od 5mm. Pod krawężnikami i kapami chodnikowymi zaprojektowano izolację w postaci 2 warstw papy zgrzewalnej. Na górnej powierzchni płyty pomostowej w obrębie jezdni został wykształcony spadek daszkowy o minimalnym pochyleniu 2% w kierunku osi odwodnienia, na kapach chodnikowych zaprojektowano pochylenie 2% w kierunku osi odwodnienia. Na skraju obiektu projektuje się barierę ochronną z pochwytem H2W1A. Na krawędzi obiektu – na całej długości obiektu zaprojektowano prefabrykowane deski gzymsowe. Zaprojektowano remont powierzchniowy podpór w zakresie skrzydeł i korpusów (warstwy naprawcze PCC, torkret), bez ingerencji w istniejące posadowienie. Projektuje się wykonanie płyt przejściowych oraz w minimalnym zakresie remont elementów drogi w bezpośrednim dojeździe do mostu (roboty nawierzchniowe). Przekrój drogowy na obiekcie i dojazdach po wykonaniu remontu pozostanie bez zmian.

Podstawowe parametry projektowanego mostu w zakresie geometrii są zgodne ze stanem istniejącym.

5.3 Parametry techniczno-geometryczne obiektu część drogowa.

- długość obiektu wraz ze skrzydłami – 34,71 m
- szerokość obiektu wraz z gzymsami – 5,85 m
- szerokość jezdni na obiekcie (między krawężnikami) – 3,40 m
- podpory pełne masywne o wysokości do poziomu terenu – ~3,0m
- spadek poprzeczny jezdni na obiekcie jednostronny – 2,0%

- spadek podłużny jezdni nieregularny w kierunku m. Kurozwęcz - ~0,5%
- konstrukcja przęsła – belka stalowa HE 600B, płyta żelbetowa
- nośność użytkowa – 42 tony

5.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe.

5.4.1 Fundamenty.

Zakres remontu nie wymaga analizy sposobu posadowienia – nie ingeruje się w istniejącą nośność obiektu. Aktualny stan obiektu nie wskazuje na przeciążenia obiektu.

5.4.2 Przyczółki.

Projektuje się skucie części istniejących gzymsów w części drogowej obiektu wraz z nadbudową ich nowymi oraz skucie części istniejącej półki podłożyskowej w części drogowej obiektu. Projektuje się powierzchniową naprawę struktury betonu przyczółków przez wykonanie wzmacniającej warstwy z betonu natryskowego z dodatkiem mikrokrzemionki. Odziemne powierzchnie betonowe projektuje się oczyścić i wykonać ewentualne naprawy zaprawami PCC oraz dodatkowo zabezpieczyć powłokami epoksydowo-bitumicznymi. Ściany zewnętrzne przyczółka oraz skrzydeł powyżej zwierciadła wody planuje się wzmocnić zbrojonym betonem natryskowym o gr. min. 5cm i zabezpieczenie wykonanych powierzchni przez hydrofobizację.

5.4.3 Podpora pośrednia

Projektuje się skucie części istniejącej podpory w części drogowej obiektu. Projektuje się powierzchniową naprawę struktury betonu przyczółków przez wykonanie wzmacniającej warstwy z betonu natryskowego z dodatkiem mikrokrzemionki. Powierzchnie podpory powyżej zwierciadła wody planuje się wzmocnić zbrojonym betonem natryskowym o gr. min. 5cm i zabezpieczenie wykonanych powierzchni przez hydrofobizację.

5.4.4 Ustrój nośny.

Projektuje się rozbiórkę (cięcie i demontaż) istniejącego przęsła części drogowej obiektu i odtworzeniu jego stanu pierwotnego przy stosowaniu nowatorskiego

wyrobu budowlanego, innego niż użyto w stanie pierwotnym. W wyniku przeprowadzonych robót budowlanych (remont) nie powstanie obiekt budowlany o innych parametrach technicznych lub użytkowych niż obiekt pierwotny. Projektowane roboty budowlane nie zmieniają istniejących parametrów użytkowych i technicznych obiektu.

Zaprojektowano nowe przęsła w postaci zespolonej belki stalowej HE 600B z żelbetową płytą pomostową. Ustrój nośny będzie dwuprzęsłową ramą z żelbetowymi poprzecznkami osadzonymi na podporach na wklejonych do istniejących pólek podłożyskowych prętach zbrojeniowych

5.4.5 Wyposażenie obiektu.

5.4.5.1 Nawierzchnia jezdni i chodników (kap).

Nawierzchnię kap chodnikowych stanowi mieszanka epoksydowo-mineralna gr. 5 mm.

Na obiekcie zaprojektowano nawierzchnie o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – asfalt twardolany gr. 5 cm

Na dojazdach zaprojektowano nawierzchnie o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z SMA11 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W gr. 8 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z AC22P gr. 10 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki gr. 20 cm
- niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki gr. 15 cm
- związanej spoiwem hydraulicznym C3/4

RAZEM gr. 57 cm

W zakresie odcinków frezowanych należy wykonać:

- warstwa ścieralna z SMA11 gr. 4cm,

5.4.5.2 Izolacja.

Na ustroju nośnym oraz płytach przejściowych ułożono izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej mostowej o grubości większej od 5mm. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego. W obrębie kap chodnikowych należy ułożyć dodatkową warstwę izolacji ochronnej z papy zgrzewalnej zwykłej. Pozostałe powierzchnie betonu stykające się z gruntem będą pokryte powłokową izolacją epoksydowo-bitumiczną, układaną w 3 warstwach o grubości całkowitej 0,5 mm (lub równoważnej w odniesieniu do wymagań zawartych w SST). Izolację należy wyprowadzić min. 100 mm ponad powierzchnię terenu.

5.4.5.3 Kapy chodnikowe.

Zaprojektowano żelbetowe kapy chodnikowe na długości skrzydeł. Kapy zaprojektowano z betonu C30/37, zbrojone stalą A-III N.

5.4.5.4 Krawężniki.

Zaprojektowano krawężniki mostowe (kamienne) o wymiarach 200x300 mm - na długości skrzydeł i na długości zanikania oraz o wymiarach 200x200 mm na obiekcie. Krawężniki należy układać ławie betonowej oraz kotwić w kapach chodnikowych za pomocą prętów wklejanych. Krawężniki na obiekcie należy układać na podsypce z gysu otoczonego żywicą.

5.4.5.5 Bariery ochronne.

Na obiekcie zaprojektowano bariery ochronne. Słupki barier ochronnych mocowane są w kapach chodnikowych obiektu za pomocą kotew stalowych. Podstawa słupka musi być dostosowana do chylenia górnej powierzchni kapy. Długość zainstalowanego odcinka barier powinna być nie mniejsze niż długość wynikająca z testów zderzeniowych przeprowadzonych wg PN-EN 1317.. Projektuje się bariery ochronne o parametrach minimalnych H2W1A (na moście i kapach chodnikowych na dojazdach). Zastosowane bariery ochronne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317 oraz muszą być zastosowane zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca

2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Wymiary, rozstawy oraz zastosowane materiały - wg rysunków szczegółowych producenta. Elementy należy zabezpieczyć przed korozją wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

5.4.5.6 Urządzenia i szczeliny dylatacyjne.

Na obiekcie w miejscach przerw dylatacyjnych zostanie wykonane uciąglenie nawierzchni jezdni. W miejscu styku starego i nowego obiektu planuje się ułożenie taśmy dylatacyjnej.

5.4.5.7 Odwodnienie obiektu.

Na obiekcie zachowano istniejący sposób odwodnienia powierzchniowego zgodnie ze spadkami nawierzchni jezdni i odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącego systemu drogowego na dojazdach.

5.4.5.8 Płyty przejściowe.

Projektuje się wykonanie płyt przejściowych. Płyty zostaną wykonane tylko pod częścią jezdnią drogową części obiektu z betonu C30/37. Płyty należy ułożyć na gruncie na warstwie betonu C12/15 grubości 10cm. Nachylenie płyty wynosi 10% w stronę nasypu. Na płycie zaprojektowano izolację oraz warstwę ochronno – wyrównawczą z betonu C12/15. Za płytami przejściowymi planuje się ułożenie rury perforowanej na całym obwodzie Ø110 otoczonej geowłókniną obsypaną grysem. Na styku zakresu robót (w części drogowej) planuje się wykonanie izolacji w postaci taśmy dylatacyjnej oraz ułożenie dwóch rur perforowanych Ø55 na całym obwodzie otoczonych geowłókniną w obsypce. Rury zostaną podłączone do rur perforowanych ułożonych za płytami przejściowymi.

Części odziemne zabezpieczyć powłokami epoksydowo-bitumicznymi.

5.4.5.9 Prefabrykowane deski gzymsowe.

Na długości kap chodnikowych projektuje się prefabrykowane deski gzymsowe z betonu polimerowego. Łączone deski gzymsowe należy spoinować materiałem

trwale plastycznym na całej wysokości. W dolnej części desek od strony wewnętrznej należy przewidzieć podcięcie (kapinos). Na zakończeniach skrzydeł deski należy skrócić skracając odpowiednio zbrojenie z zachowaniem minimalnych grubości otulin.

5.4.5.10 Skarpy nasypu drogowego.

Nie planuje się ingerencji w istniejące nasypy drogowe oraz stożki. Zostaną wykonane tylko prace porządkowe po wykonanych pracach budowlanych.

5.4.5.11 Schody skarpowe.

Obiekt nie posiada schodów skarpowych.

5.4.5.12 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Powierzchnie betonowe należy pokryć bezbarwnym preparatem do hydrofobizacji betonu. Zastosowane preparaty ochrony powierzchniowej powierzchni betonowych muszą być:

- wodoszczelne,
- jednokierunkowo przepuszczalne dla pary wodnej,
- powstrzymujące wnikanie dwutlenku węgla w beton,
- odporne na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczne.

Elementy wyposażenia mostu należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie. Szczegółowe dane materiałowe wg SST. Kolorystyka obiektu wg wytycznych Inwestora lub jego pełnomocnika.

5.4.5.13 Znaki pomiarowe.

Na obiekcie w części drogowej nie występują znaki pomiarowe.

5.5 Korekta nawierzchni drogowej.

Projekt zakłada ingerencje w nawierzchnię drogową, jedynie w zakresie minimalnym koniecznym do dostosowania zakresu robót mostowych. Projektowany zakres przewiduje

dowiązania się do istniejących rzędnych nawierzchni. Zakres prac pokazano na rysunkach szczegółowych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca wykona szczegółową niwelację jezdni na moście i dojazdach, niezbędną w celu odtworzenia istniejących rzędnych po wykonaniu prac remontowych.

5.6 Konserwacja dna rzeki.

Nie projektuje się zasadniczych robót w zakresie koryta kanału Rosnowskiego, a jedynie prace porządkowe. Nie projektuje się wydobywania kamienia, żwiru, piasku, innych materiałów z wód, jak również umacniania koryta rzeki.

5.7 Informacje dodatkowe.

Roboty budowlane objęte zgłoszeniem dotyczą jedynie części drogowej obiektu (jezdni, chodnik, część ustroju nośnego i podpór), będącej w administracji Zarządu Powiatu Koszalińskiego - Zarząd Dróg Powiatowych w Koszalinie, i nie przewiduje się ingerencji w część infrastruktury kolei wąskotorowej. Na czas robót budowlanych część kolejową należy zabezpieczyć, a prace uzgodnić i wykonywać w porozumieniu z zarządcą linii – Towarzystwo Koszalińskiej Kolei Wąskotorowej.

W ramach inwestycji nie projektuje się urządzeń wodnych, w tym w szczególności wylotów służących do wprowadzania wody do wód, ziemi lub do urządzeń wodnych (art. 16 pkt.65 ustawy Prawo wodne). Projektowane roboty remontowe nie wymagają pozyskania decyzji wodnoprawnej, jak również zgłoszenia wodnoprawnego.

6. Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.

Zakłada się zamknięcie ruchu na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej oraz na linii kolejowej z czasowym prowadzeniem ruchu objazdem. Przyjęta technologia wykonania prac zapewnia maksymalne skrócenie robót w terenie.

Do podstawowych prac w zakresie istniejącego obiektu należą:

- zabezpieczenie istniejącej linii kolejowej (opracowanie wykonawcy robót)
- roboty ziemne
- demontaż balustrad/barier i znaków drogowych
- rozkucie istniejącej nawierzchni oraz chodników

- skucie elementów żelbetowych gzymsów, skrzydełek
- demontaż ustroju nośnego w części drogowej (w przypadku trwałego istniejącego połączenia części drogowej i kolejowej ustroje należy rozłączyć poprzez niewibracyjne cięcie – nie dopuszcza się kucia przęsła przy pomocy młotów udarowych)
- frezowania nawierzchni na dojazdach

Do podstawowych prac w zakresie projektowanego remontu należą:

- wykonanie elementów żelbetowych
- naprawa powierzchniowa konstrukcji żelbetowych podpór
- wykonanie zasypki inżynierskiej
- wykonanie płyt przejściowych
- wykonanie poboczy i ułożenie nawierzchni na jezdni
- montaż przęsła stalowego HE 600B
- wykonanie ustroju nośnego
- wykonanie kap chodnikowych
- montaż barier ochronnych
- montaż urządzeń dylatacyjnych
- montaż znaków drogowych
- roboty drogowe
- przywrócenie docelowej organizacji ruchu i uporządkowanie terenu budowy.

7. Uwagi końcowe.

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt. Wykonawca robót zobowiązany będzie do:

- opracowania projektów technologicznych związanych z budową obiektu, w tym projektu technologicznego i wykonawczego przęsła stalowego, projektu technologicznego zabezpieczenia wykopów oraz istniejącej linii kolejowej, projektu technologicznego rozbiórki przęsła obiektu w części drogowej

- opracowania innych projektów roboczych wyszczególnionych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych,
- do zapoznania się z kompletnym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożeniem,
- wykonywania robót w obecności administratorów urządzeń i budowli obcych.

Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST), stanowiącymi załącznik do dokumentacji.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

TOM II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan orientacyjny
2. Inwentaryzacja stanu istniejącego
3. Plan sytuacyjny – inwentaryzacja
4. Plan zagospodarowania terenu (PZT) – stan projektowany
5. Przekrój – widok z boku – stan projektowany
6. Widok z góry – stan projektowany
7. Podpory – zakres robót – stan projektowany
8. Przekrój poprzeczny – stan projektowany
9. Niweleta drogi
10. Konstrukcja stalowa ustroju nośnego – stan projektowany
11. Konstrukcja ustroju nośnego – stan projektowany
12. Konstrukcja podpory pod płytę przejściową – stan projektowany
13. Konstrukcja płyt przejściowych – stan projektowany
14. Konstrukcja kap chodnikowych – stan projektowany
15. Schemat urządzenia dylatacyjnego
16. Katalog powtarzalnych detali mostowych (KPDM)