

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY, BIOZ I RYSUNKI

Nazwa przedsięwzięcia:

Remont mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVIII – most drogowy

Inwestor:


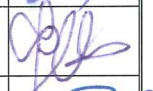
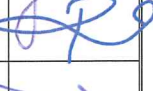

Województwo Zachodniopomorskie – Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Szczecińska 31, 75-122 KoszalinUmowa nr: **41p/8-9/2018**

Adres obiektu:

Województwo zachodniopomorskie, powiat gryficki, gmina Płoty, droga wojewódzka nr 108, km 27+994

Nr ewidencyjne działek:

Jednostka ewidencyjna: Płoty – obszar wiejski,
obręb ewidencyjny: 0016 Truskolas, działka nr 465,
obręb ewidencyjny: 0017 Mechowo działki nr 122/1 i 131/7

| Funkcja | Imię i nazwisko | Zakres opracowania | Specjalność i nr uprawnień | Data opracowania | Podpis |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|---|------------------|---|
| Projektant | inż. Ryszard Jastrzębski | Remont mostu | Upr. Nr 106/Sz/86 projektowanie, budowa mostów i dróg | 25.06.2018 r |  |
| Opracował | mgr inż. Leszek Jastrzębski | Remont mostu | | 25.06.2018 r |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Radosław Lisowski | Remont mostu | ZAP/0111/POOM/15 proj. w specjalności mostowej | 25.06.2018 r |  |
| Kierownik pracowni | inż. Ryszard Jastrzębski | | | 25.06.2018 r |  |

Szczecin, czerwiec 2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

Nr strony

| | |
|--|-----------|
| I. Opis techniczny | 3 |
| II. Decyzje, pozwolenia, uzgodnienia i opinie | 17 |
| 1. Informacja udzielona przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Gryficach znak pisma: SZ.ZPU.1.434.28.2018.NF z dn. 12.07.2018 r. | 18 |
| 2. Zgoda na dysponowanie nieruchomością w celu remontu mostu udzielona przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, RZGW w Szczecinie | 19 |
| 3. Informacja RDOŚ w Szczecinie z dn. 10.07.2018 r. | 20 |
| 4. Informacja Netia S.A. z dn. 16.07.2018 r. o braku w pobliżu mostu sieci telekomunikacyjnej | 21 |
| 5. Zaświadczenie Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie z dn. 08.08.2018 r. znak: AP-1.7843.1.457-1.2018.MKB stwierdzające braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zamiaru remontu mostu sprzeciwu do zamiaru wykonania robót | 22 |
| 6. Wypis uproszczony z rejestru gruntów | 24 |
| 7. Informacja Orange Polska S.A. z dn. 28.08.2018 r. o braku w pobliżu mostu infrastruktury telekomunikacyjnej | 30 |
| 8. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa | 31 |
| 9. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadczenie o przynależności do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa | 33 |
| 10. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego | 36 |
| III. Informacja bioz | 37 |
| IV. Rysunki: | |
| Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| Widok z góry | rys. nr 3 |
| Przekroje mostu | rys. nr 4 |
| Inwentaryzacja mostu – Widok z góry | rys. nr 5 |
| Inwentaryzacja mostu – Przekroje | rys. nr 6 |

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest remont mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 Parłówko – Płoty w km 27+994 przez rzekę Gardominkę. Most wg ewidencji ma JNI 14180005.

Istniejący most jest w stanie technicznym, który nie spełnia wymogów eksploatacyjnych.

Projektowany jest remont mostu obejmujący naprawę przyczółków, skrzydeł, przęsła, uszkodzonych elementów mostu i odcinka drogi przy moście.

Po wykonaniu remontu, most przeniesie obciążenie użytkowe taboru samochodowym klasy „B” wg PN-85/S-10030.

Na odcinkach przyległych do mostu zostanie rozebrana i odtworzona nawierzchnia drogi.

Podczas remontu ruch kołowy prowadzony będzie wahadłowo, po istniejącym moście i drodze połową szerokości jezdni.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie następujących materiałów:

- [1] Umowa nr 41p/8-9/2018 na opracowanie dokumentacji zawarta pomiędzy Zamawiającym - Województwem Zachodniopomorskim - Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie ul. Szczecińska 31, a Projektantem - Pracownią Projektową Mostów S.C. Jastrzębscy w Szczecinie.
- [2] Mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- [3] Pomiary terenowe i inwentaryzacja mostu oraz odkrywki konstrukcji wykonane przez autorów dokumentacji.
- [4] Raport z badań diagnostycznych mostu opracowany w sierpniu 2018 r. przez BETOTEST Polska Sp. z o.o.
- [5] Projekt przebudowy mostu JNI 14180005 w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994 przez rzekę Gardominkę w miejscowości Truskolas opracowany w 2003 r. przez mgr inż. Dariusza Bury.
- [6] Uzgodnienia z zainteresowanymi przedsiębiorstwami i instytucjami.
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz.U.Nr 63 z 2000 r.
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 z 1999 r.
- [9] Katalog Detali Mostowych wydany przez GDDKiA Warszawa 2002 r.
- [10] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Transprojekt Warszawa w 1982 r.

3. Stan istniejący

3.1. Lokalizacja mostu

Most znajduje się w województwie zachodniopomorskim, powiat gryficki, gmina Płoty.

Nr ewidencyjne działek:

Jednostka ewidencyjna: Płoty – obszar wiejski, obręb ewidencyjny: 0016 Truskolas,
- działka nr 465, własność Województwo Zachodniopomorskie, siedziba 70-540 Szczecin,
ul. Korsarzy 34.

Jednostka ewidencyjna: Płoty – obszar wiejski, obręb ewidencyjny; 0017 Mechowo

- działka nr 122/1 - własność Skarb Państwa, trwały zarząd Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego,
- działka nr 131/7 - własność Województwo Zachodniopomorskie, siedziba 70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Most położony jest w km 27+994 drogi wojewódzkiej nr 108 Parłówko – Golczewo - Płoty, pomiędzy miejscowościami Truskolas i Mechowo nad rzeką Gardominką. W pobliżu mostu teren jest niezabudowany, znajdują się grunty rolne, las i nieużytki. Od strony północnej równoległe do drogi przebiega na nasypie nieczynna linia kolejowa nr 420 relacji Worowo – Wysoka Kamieńska.

3.2. Parametry mostu

Parametry mostu drogowego:

- konstrukcja jednoprzęsłowa,
- długość mostu ze skrzydłami 22,02 m,
- długość ustroju nośnego 12,00 m,
- rozpiętość teoretyczna przęsła 11,40 m,
- szerokość przęsła 10,44 m,
- szerokość jezdni na moście 7,75 m,
- szerokość przęsła w świetle barieroporęczy 8,75 m,
- światło poziome między przyczółkami 11,41 m,
- światło pionowe od dna rzeki do spodu przęsła 3,35 m,
- na przęsle mostu nie ma wydzielonych chodników.

Most usytuowany jest do osi drogi pod kątem 90,00°.

Most wybudowany został w 1988 roku.

Nośność mostu wynosi 40 ton – określona w dokumentacji projektowej z 15.06.1987 r., co odpowiada aktualnej klasie „B” wg PN-85/S-10030.

Przy moście brak oznakowania drogowego podającego nośność mostu.

Projekt techniczny mostu opracowany przez SliTK Gdańsk w 1987 r. Most wybudowany został około 1990 r., a w 2004 roku przebudowano płytę na belkach mostu i zmieniono przekrój poprzeczny przęsła.

3.3. Przyczółki

Jak wynika z dokumentacji archiwalnej [5], przyczółki mostu posadowione są na palach żelbetowych prefabrykowanych 35 x 35 cm długości 7,00 m, 26 szt. Przyczółki wykonane są jako żelbetowe pełnościenne. Nie jest znana grubość ścian i szerokość fundamentów przyczółków.

Z korpusami przyczółków połączone są skrzydła równoległe do drogi. Długość skrzydeł wynosi po 5,00 m. Skrzydła mają konstrukcję żelbetową.

Za przyczółkami ułożone są płyty przejściowe o długości po 3,00 m.

Na powierzchniach przyczółki i skrzydła zabezpieczone są cienką powłoką ochronną na bazie żywicy w kolorze białym. Lokalnie powłoka jest odspojona i łuszczy się.

Stan przyczółków jest dobry, nie ma widocznych ubytków betonu i odsłoniętego zbrojenia.

Jakość betonu w przyczółkach jest dość dobra. Z wykonanych badań wynika, że średnia wytrzymałość betonu odpowiada klasie C30/37. Beton jest z kruszywem naturalnym (pospółką), ale wytrzymałość jego jest duża. Badania na odrywanie wykonane na przyczółku metodą Pull-off wykazały wytrzymałość średnią 2,78 MPa.

Nie ma widocznych odkształceń na powierzchniach przyczółków i skrzydeł.

Na przyczółkach za pośrednictwem przekładek z papy oparte jest przęsło z belek żelbetowych prefabrykowanych.

3.4. Przęsło

Most ma ustrój nośny jednoprzęsłowy. Przęsło zbudowane jest z prefabrykowanych belek żelbetonowych typu „Gromnik” o długości katalogowej $L=12$ m, długości całkowitej 11,94 m.

Rozpiętość teoretyczna przęsła wynosi 11,40 m.

W przekroju poprzecznym przęsło składa się z 20 belek o szerokości 48 cm, szerokości modularnej 50 cm i wysokości 68 cm. Belki są żelbetowe z otworami odciążającymi w środku.

W środku rozpiętości dołem w belce zbrojenie główne to pręty $2 \varnothing 28$ mm + $4 \varnothing 25$ mm. Pręty zbrojenia głównego są ze stali gatunku 18G2-b. Belki wykonane są z betonu klasy B 30. Na końcach belek, od czoła otwory odciążające w belkach zamknięte są betonowymi krążkami o grubości 5 cm.

Z belek wypuszczone są strzemiona dla zespolenia z nadbetonem. Strzemiona mają średnicę 12 mm i zmienny rozstaw co 20 cm w środku belki i 10 cm nad podporami.

Od spodu przęsła, przy końcach belek i w pobliżu środka długości wykonane są otwory $d=43/40$ mm dla podprowadzenia wody z belek.

Nadbeton - płyta żelbetowa o grubości ok. 8 cm wylana jest belkach w celu wyrównania powierzchni belek i poprzecznego zespolenia belek – zabezpieczenia belek przed „klawiszowaniem”.

Nadbeton zbrojony jest siatką z prętów $d=8$ mm ze stali gatunku 18G2-b.

W przekroju poprzecznym przęsła, wierzch płyty jest wykonany w dwustronnym spadku ok. 2%, podobnie jak spadki poprzeczne nawierzchni jezdni.

Na przęsle od spodu nie ma widocznych ubytków otuliny betonowej i odsłoniętego zbrojenia.

Badanie wytrzymałości betonu na wyciętej z płyty próbce wykazało wytrzymałość na ściskanie odpowiadającą klasie C 30/37 (B35).

Badania wykazały, że na powierzchniach betonowych przyczółków i przęsła brak jest objawów karbonatyzacji (powierzchnie są zabezpieczone powłokami ochronnymi na bazie żywic), pH wynosi powyżej wartości 9.

Beton belek i płyty wykonany jest z kruszywa naturalnego (z dodatkiem kruszywa łamanego), jest dobrej jakości. Badania na odrywanie wykonane od spodu belek metodą Pull-off wykazały wytrzymałość średnią 2,80 MPa.

Na skrajnych pasmach przęsła wykonane są kapy chodnikowe. Z prawej strony kapa ma szerokość 1,13 m, a z lewej strony 1,55 m. Kapy mają konstrukcję żelbetową wykonane są z betonu klasy C 30/37 [B35] i zbrojone prętami o średnicy $d=10$ mm ze stali gatunku 18G2b. Beton kap i gzymsów jest dobrej jakości nie widać ubytków betonu i odkrytego zbrojenia. Na kapach wykonana jest cienka nawierzchnioizolacja z żywic.

Od spodu przęsła pod gzymsami, na szerokości kap chodnikowych i lokalnie pod jezdnią widoczne są intensywne białe wylugowania soli wapnia ze stalaktytami i wycieki wody. Również wylugowania soli i wycieki widoczne są z otworów odwadniających kanały wewnątrz belek. Jest to wynikiem degradacji hydroizolacji na przęsle oraz utworzeniem się szczelin pomiędzy kapami i krawężnikami.

Na spodnich powierzchniach belek nie ma widocznych zarysowań i nie widać też odkształceń.

Ugięcia belek są niewielkie (do kilkunastu mm).

Na płycie przęsła ułożona jest hydroizolacja z mastyksu grubości 1 cm, na niej bitumiczna warstwa wiążąca gr. 3 cm i warstwa ścieralna z asfaltobetonu grubości 5 cm.

Na krawędziach przęsła znajdują się barieroporcze mostowe o wysokości 1,10 m. Barieroporcze są w dobrym stanie, lecz powłoka malarska na barierach jest zdegradowana. Barieroporcze zamontowane były później, niż podczas budowy mostu.

Na dojazdach są stalowe bariery drogowe.

Stan przęsła ocenia się na dostateczny.

3.5. Nawierzchnia na moście

Na przęśle znajduje się jezdnia szerokości 7,76 m o nawierzchni bitumicznej. Na moście nie ma chodników, są tylko kapy poboczne. Kapy o szerokości 1,14 m z prawej strony, a z lewej strony 1,55 m wyniesione są 12 cm powyżej nawierzchni jezdni. Pomiędzy kapami i nawierzchnią jezdni znajdują się kamienne krawężniki mostowe o szerokości 20 cm.

Z wykonanego na jezdni odwiertu wynika, że konstrukcja jezdni i przęsła składa się z warstw:

- cienka warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-emulsyjnej (Slurry seal) gr. 0,5 cm,
- warstwa ścieralnej z asfaltobetonu gr. 13 cm,
- izolacji z mastyksu bitumicznego gr. $0,5 \div 1$ cm,
- warstwa betonu zbrojonego siatką stalową $d=8$ mm gr. $7 \div 8$ cm,
- belka żelbetowa prefabrykowana o wysokości 68 cm.

Z wykonanego odwiertu na prawej kapie wynika, że konstrukcja składa się z warstw:

- nawierzchnioizolacja z żywicy syntetycznych gr. ok. 0,3 cm,
- beton żwirowy gr. 20 cm,
- warstwa z asfaltobetonu gr. 5 cm,
- izolacji z mastyksu bitumicznego gr. $0,5 \div 1$ cm,
- warstwa betonu zbrojonego siatką stalową $d=8$ mm gr. $7 \div 8$ cm,
- belka żelbetowa prefabrykowana o wysokości 68 cm.

Z odwiertu w kapie wynika, że izolacja z mastyksu ułożona jest na całej szerokości przęsła. Również na całej szerokości przęsła ułożona jest nawierzchnia z asfaltobetonu o grubości ok. 50 mm (również pod kapami i krawężnikami). Odwiert badawczy wykonano na prawej kapie.

Nawierzchnia bitumiczna na moście jest w złym stanie technicznym. Jest zdeformowana (prawdopodobnie odkształca się na podatnej warstwie mastyksu) i popękana z ubytkami masy w środku długości przęsła, w osi jezdni i nad przyczółkami przy dylatacjach typu TARCO.

Przy wjeździe na most, nawierzchnia na nasypie z obu stron mostu osiadła ok. 3 – 5 cm i utworzyły się „garby”.

Na kapach wykonana jest cienka nawierzchnioizolacja z żywicy, która jest spękana. Wzdłuż krawędzi pomiędzy kapami i krawężnikami są podłużne szczeliny o rozwarości do 10 mm, które zalane były masą zalewową. Obecnie szczeliny są otwarte, rosną w nich chwasty, a przez szczeliny woda penetruje w konstrukcję przęsła.

Oznakowanie poziome w osi jezdni na moście stanowi linia podwójna ciągła P-4.

Brak jest oznakowania drogowego przy moście podającego nośność mostu i nazwę rzeki.

3.6. Odwodnienie i dylatacje

Niweleta drogi na odcinku przy moście jest obniżona w stosunku do niwelety z obu stron mostu na dojazdach. Na moście niweleta przebiega w spadku ok. 0,5% w kierunku Parłówka, a przed i za mostem ukształtowana jest w łukach pionowych wklęsłych o promieniach 2000 m.

Nawierzchnia ma dwustronne spadki poprzeczne ok. 2,3 %.

Na moście nie ma wpustów deszczowych.

Odwodnienie drogi na moście jest powierzchniowe, woda spływa wzdłuż krawężników do końców mostu, gdzie poprzez ścieki odprowadzana jest do rowów przydrożnych lub na przyległy teren.

Na końcach mostu, na skarpach ułożone są ścieki skarpowe z prefabrykowany elementów ścieku typu trapezowego.

Z prawej strony przed mostem i z lewej strony za mostem wzdłuż drogi znajduje się kanalizacja deszczowa odprowadzająca wodę z rowów przydrożnych do rzeki Gardominki.

Na płycie pomostu wykonana jest hydroizolacja z mastyksu bitumicznego o grubości 1 cm. Jak wynika z badań, mastyks ułożony jest na całej szerokości przęsła. Nieszczelna izolacja pod kapami jest powodem intensywnych wycieków wody przez skrajne pasy przęsła. W skrajnych pasmach przęsła, pomiędzy belkami osadzone są wyloty rurek drenów z izolacji. Na skrajnych belkach od spodu belek

w widoczne są zawilgocenia, białe wyługowania soli wapnia, a przez rurki drenów i otwory odwadniające w belkach widoczne są ślady wycieków wody.

Hydroizolacja na przęśle jest zdegradowana i woda przecieka przez konstrukcję przęsła.

W jezdni szczeliny dylatacyjne na końcach przęsła są niewidoczne, nawierzchnia jezdni jest uciąglona. Nad oboma przyczółkami wykonane są dylatacje bitumiczne typu TARCO.

3.7. Droga

Droga wojewódzka nr 108 Parlówko – Płoty należy do klasy technicznej G. Niweleta drogi na odcinku przy moście jest obniżona w stosunku do niwelety z obu stron mostu na dojazdach. Na moście niweleta przebiega w spadku 0,5% w kierunku Parlówka, a przed i za mostem ukształtowana jest w łukach pionowych wklęsłych o promieniach 2000 m.

Szerokość jezdni na przęśle mostu w świetle krawężników wynosi $7,75 \div 7,80$ m. Na dojazdach jezdni ma szerokość 7,00 m.

Na odcinku w pobliżu mostu na jezdni drogi są dwa rodzaje nawierzchni różniące się wyglądem.

Na odcinku jezdni długości 92,00 m przy moście, z obu stron mostu i na moście jezdni ma nawierzchnię w kolorze czarnym:

- cienka warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-emulsyjnej (Slurry seal) gr. 0,5 cm,
- warstwa ścieralna z asfaltobetonu z kruszywem o frakcji do 8 mm gr. 12 cm,
- warstwę podbudowy z asfaltobetonu o frakcji do 20 mm gr. 6 cm,
- podbudowę z kruszywa łamanego o grubości ok. 20 cm.

Na odcinkach przed i za mostem jezdni ma nawierzchnię w kolorze popielatym:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu z kruszywem o frakcji do 8 mm gr. 12 cm,
- warstwę podbudowy z asfaltobetonu o frakcji do 20 mm gr. 6 cm,
- podbudowę z kruszywa łamanego o grubości ok. 20 cm.

Na odcinku długości 92,00 m przed mostem, na moście i za mostem, na starej nawierzchni z asfaltobetonu wykonany jest remont nawierzchni, ułożono cienką warstwę ścieralną z mieszanki mineralno-emulsyjnej z kruszywem o drobnym uziarnieniu do 4 mm w celu uszczelnienia i poprawy szorstkości eksploatowanej nawierzchni.

Nawierzchnia bitumiczna na dojazdach jest w stanie dostatecznym. Widoczne są niewielkie koleiny i zaniżenia o głębokości do 2 cm oraz zarysowania w nawierzchni. Wyrażna szczelina podłużna przebiega w środku szerokości jezdni – tzw. szew technologiczny nawierzchni.

Przed wjazdem na most i za mostem jest niewielkie zaniżenie nawierzchni ok. $3 \div 4$ cm, nie ma wyraźnego „progu”.

Szerokość poboczy gruntowych na dojazdach wynosi ok. 2,00 m, chodników nie ma.

Na dojazdach w pobliżu i na moście znajdują się stalowe drogowe bariery ochronne, które są w dobrym stanie. Bariery na drodze tworzą jeden nieprzerwany ciąg z barierami na moście.

Na drodze znajduje się oznakowanie poziome, w osi jezdni linia ciągła podwójna P-4, brak jest linii krawędziowych jezdni.

3.8. Skarpy przy przyczółkach

Przy skrzydłach mostu uformowane są skarpy gruntowe nasypu drogowego. Podstawy skarp w linii ścian przyczółków podparte są ścianami betonowymi. Powierzchnie skarp są umocnione betonowymi płytami ażurowymi, a otwory i szczeliny między płytami są porośnięte trawami.

Wzdłuż skrzydeł mostu wykonane są dwa biegi schodów skarpowych. Schody wykonane są z betonu monolitycznego i nie mają balustrad lub poręczy.

3.9. Rzeka Gardominka

Droga wojewódzka przecina rzekę Gardominkę w km rzeki 11+0,38 wg kilometracji rzeki licząc od ujścia do rzeki Regi. Administracyjnie rzeka należy do PGWWP Zarządu Zlewni w Gryficach.

Koryto rzeki powyżej mostu nie jest uregulowane, w korycie widoczne są żwirowe i kamieniste łachy, zatory i powalone drzewa podpiętrzające wodę. Powyżej mostu szerokość rzeki w poziomie lustra wody jest zmienna, wynosi ok. 4,00 – 10,00 m. Brzegi nie są uregulowane i umocnione, są podmyte z nawisami, porośnięte są drzewami, krzakami i szuwarami.

Pod mostem szerokość koryta rzeki w dnie wynosi 4,00 m. Brzegi umocnione były palisadą z pali drewnianych o średnicy pali ok. 10 cm, wbitych w dno rzeki. Pale są zbutwiałe, części pali brakuje, a pozostałe są podmyte i przechylone w kierunku nurtu. Palisada uszczelniona była geotkaniną, obsypaną gruntem. Grunt na brzegach przy palisadzie został wymyty przy wyższych stanach wody w rzece. Istniejące umocnienie brzegów palisadą jest zniszczone.

Dno rzeki jest nieregularne, lokalnie z narzutem kamiennym i głazami. Poziom wody przy stanach niskich (31.07.2018 r) był na rzędnej 27,45 ÷ 27,50 m npm. Głębokość wody pod mostem przy niskich stanach wynosi 0,30 ÷ 0,70 m (nierówne dno), a prędkość przepływu jest duża ok. 0,3 m/s. Na brzegach ślady najwyższego stanu wody są na rzędnej ok. 28,30 mnpm, poziom wyższy od zaobserwowanego w dniu pomiarów o ok. 0,85 m.

Na rzece Gardominie powyżej i poniżej mostu urządzone są tarliska ryb, zatem ingerencja w przebudowę koryta rzeki pod mostem musi być ograniczona.

3.10. Urządzenia obce

Z uzyskanych informacji wynika, że na moście i w jego pobliżu nie ma urządzeń obcych i sieci technicznych.

W odległości ok. kilkadziesiąt metrów od mostu z obu stron drogi są rowy przydrożne, które nie dochodzą do mostu i rzeki. Z prawej strony przed mostem (patrząc zgodnie z kilometrażem) i z lewej strony za mostem zamiast rowu wzdłuż drogi znajduje się kanalizacja deszczowa odprowadzająca wodę z rowów przydrożnych do rzeki Gardominki. Wloty z rowu do kanalizacji deszczowej są poprzez studnie betonowe, a wloty zabezpieczone kratą. Kolektory kanalizacji 2 szt. odprowadzające wodę ze studni w kierunku rzeki wykonane są z rur PVC o średnicy 40 cm. Wyloty kanalizacji znajdują się na brzegach rzeki, obudowane są ścianką betonową ze skrzydłami i zabezpieczone kratą stalową.

Od strony północnej równoległe do drogi przebiega na nasypie nieczynna linia kolejowa nr 420 relacji Worowo – Wysoka Kamieńska.

4. Warunki gruntowo-wodne

Nie zachowała się dokumentacja geotechniczna z czasu budowy mostu z 1987 roku.

Z fragmentarycznej dokumentacji na budowę mostu wynika, że przyczółki mostu posadowione zostały na palach żelbetowych. Most położony jest w dolnie rzeki Gardominki.

Z powyższego wynika, że w górnych warstwach podłoża gruntowego zalegają grunty słabonośne, prawdopodobnie utwory organiczne.

Woda gruntowa w podłożu badanego terenu ściśle nawiązuje do poziomu wód rzeki. Maksymalny poziom wody gruntowej uzależniony jest od stanu wód rzeki podczas jej wezbrań.

Przyczółki i cała konstrukcja mostu nie wykazują osiadań, odkształceń lub innych objawów świadczących o przeciążeniu lub złym stanie fundamentów mostu. Posadowienie i fundamenty mostu są w dobrym stanie.

5. Opis projektowanego remontu mostu

Projektowany jest remont mostu, którego celem jest renowacja obiektu. Projektowana jest naprawa uszkodzeń i ubytków, zabezpieczenie powierzchniowe konstrukcji, wymiana hydroizolacji, kap chodnikowych, nawierzchni i pozostałego wyposażenia.

Po wykonaniu remontu most będzie przenosił obciążenie użytkowe taborem samochodowym klasy „B” wg PN-85/S-10030.

Remont mostu obejmuje:

- na powierzchniach przyczółków i skrzydeł oczyszczenie betonu, reprofilację ubytków zaprawami i zabezpieczenie warstwą ochronną na bazie żywic syntetycznych,
- rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych kap chodnikowych i gzymsów na prześle i skrzydłach,
- rozbiórkę nawierzchni, dylatacji i hydroizolacji na moście,
- ułożenie na prześle warstwy betonu wyrównawczego zbrojonego siatką z prętów stalowych,
- montaż sączków,
- wykonanie hydroizolacji na prześle oraz górnych częściach przyczółków i skrzydeł,
- wykonanie nowych kap zakotwionych w konstrukcji przęsła i skrzydłach,
- ustawienie krawężników, wykonanie nawierzchni jezdni i na kapach,
- wykonanie dylatacji – uciągnięcie nawierzchni nad przyczółkami,
- ustawienie na moście barieroporęczy ochronnych,
- na powierzchniach przęsła od spodu oczyszczenie powierzchni, starej powłoki ochronnej, reprofilację ubytków betonu i zabezpieczenie warstwą ochronną na bazie żywic syntetycznych,
- rozbiórkę istniejącej i wykonanie całej konstrukcji nawierzchni jezdni na dł. ok. 26,00 m oraz wymianę warstwy ścieralnej na długości 94,00 m,
- renowację umocnienia skarp i stożków przy moście,
- renowację schodów skarpowych dla służb utrzymaniowych,
- remont umocnienia koryta rzeki pod mostem.

W wyniku remontu mostu nie ulegnie zmianie światło poziome i pionowe pod mostem.

Remont mostu wykonany zostanie w 2 etapach z prowadzeniem ruchu drogowego wahadłowo, połową szerokości jezdni.

5.1. Nośność mostu

Brak jest kompletnej dokumentacji archiwalnej lub innych dokumentów z okresu budowy mostu w 1990 roku oraz przebudowy mostu w 2004 roku. Nie ma przy moście oznakowania drogowego podającego nośność mostu.

Nośność mostu wynosi 40 ton – określona w dokumentacji projektowej z 15.06.1987 r., co odpowiada aktualnej klasie „B” wg PN-85/S-10030.

Z dokumentacji belek typowych „Gromnik” z 1990 roku, dopuszczonych do budowania jako „projekt typowy” wynika, że belki wykonane zostały na obciążenie Klasy „B”.

W ramach niniejszej dokumentacji dokonano oceny stanu technicznego obiektu, aktualnej jakości i wytrzymałości materiałów, z których jest zbudowany.

Jak wynika z wyżej przedstawionej oceny, stan techniczny elementów mostu, tj. przyczółków, skrzydeł, filara i ustroju nośnego jest dobry.

Na podstawie dokumentacji archiwalnej belek przęsła i mostu, inwentaryzacji konstrukcji oraz oceny jakości i wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych stwierdza się, że istniejący most przenosi obciążenia taborem samochodowym klasy „B” wg PN-85/S-10030. Po wykonaniu remontu obiekt też będzie przenosił obciążenia taborem samochodowym klasy „B”. Nośności obiektu limituje nośność belek klasy „B”.

5.2. Przyczółki

Nie przewiduje się przebudowy przyczółków. Na przyczółkach nie ma widocznych odkształceń lub uszkodzeń świadczących o przeciążeniu konstrukcji. Projektuje się odnowę przez oczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków oraz ich zabezpieczenie powłokowe. Przyczółki mostu przewidziano do remontu na wysokości od poziomu 0,50 m poniżej terenu do spodu przęsła.

Z całej powierzchni przyczółków usunąć należy starą powłokę ochronną oraz odspojone i spękanе partie betonu. Wykonać należy to mechanicznie za pomocą hydromonitoringu - wodą pod ciśnieniem. Należy zabezpieczyć miejsce robót oraz odprowadzić wodę i odpady tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska, a szczególnie rzeki.

Usunąć wierzchnią warstwę słabego betonu do odsłonięcia „zdrowego” betonu o wymaganej wytrzymałości na odrywanie.

Dokonać sprawdzające badania wytrzymałości betonu na odrywanie metodą „pull off”, wymagana wytrzymałość $R_{pmin} \geq 1,5$ MPa.

Wszystkie szczeliny i zarysowania w konstrukcji należy zainiektować żywicami epoksydowymi lub innymi materiałami specjalnie do tego celu przeznaczonymi zgodnie z aprobatami technicznymi.

Naprawę powierzchni betonu przewidziano niskoskurczowymi zaprawami naprawczymi typu PCC. Zaprawami PCC uzupełnia się ubytki betonu na głębokość $1 \div 10$ cm w kilku warstwach. Ubytki głębsze wypełnić należy betonem mostowym C30/37.

Przyjęto w projekcie pokrycie (szpachlowanie) zaprawami PCC wszystkich odkrytych powierzchni betonowych mostu (przyczółków, skrzydeł i przęsła).

Zaprawy PCC mają różne uziarnienia kruszywa, dobór zależy od grubości nakładanej warstwy naprawczej. Uzupełnienie ubytków betonu zaprawami typu PCC powinno być zgodne z Kartami Technicznymi materiałów, przedstawionymi przez producenta materiałów. Grubość nakładanej warstwy zaprawy PCC nie może być mniejsza niż 3-krotna grubość ziarn najgrubszej frakcji kruszywa, ale nie mniej niż 1 cm. Maksymalne uziarnienie kruszywa nie może być większe niż 1/3 planowanej grubości warstwy zaprawy i powinno być mniejsze niż 8 mm. Warunki atmosferyczne, wilgotność podłoża, czas i sposób pielęgnacji, konieczność stosowania warstw szepnych i wymogi dotyczące aplikacji są określone w Kartach Technicznych dla zastosowanego materiału naprawczego.

Przewidziano też powierzchniowe pokrycie betonu (również powierzchni z zapraw PCC) przez ułożenie powłoki do zabezpieczenia betonu przed korozją i czynnikami chemicznymi. Użyty materiał winien charakteryzować się odpornością na czynniki atmosferyczne, kondensatu i mgły solnej, wysokim oporem dyfuzyjnym na gazy (przede wszystkim CO_2) i niskim oporem dyfuzyjnym na parę wodną.

Eksponowane powierzchnie przyczółków i skrzydeł należy zabezpieczyć powłoką w kolorze popielatym RAL 7045.

W dolnych częściach przyczółków i skrzydeł (po odkopaniu) od poziomu 0,50 m poniżej terenu lub proj. powierzchni skarpy, do wysokości 0,30 m powyżej wierzchu terenu, ściany zaizolować izolacją powłokową.

Również wszystkie płaszczyzny ścian, które zostały odkopane i przykryte będą gruntem należy zaizolować.

Pionowe powierzchnie czoła przęsła i górne pionowe powierzchnie przyczółków od strony naziomu do poziomu płyt przejściowych oraz odcinki płyt przejściowych na szerokości 1,00 m, należy wyrównać zaprawami naprawczymi i zabezpieczyć papą zgrzewalną spuszczoną z przęsła.

Remont przyczółków od strony wody należy wykonać możliwie w okresie najniższych poziomów wody w rzece.

5.3. Skrzydła

Nie przewiduje się przebudowy skrzydeł. Na skrzydłach nie ma widocznych odkształceń lub uszkodzeń świadczących o przeciążeniu konstrukcji.

Przewidziano rozbiórkę gzymsów skrzydeł i odtworzenie ich z betonu zbrojonego prętami. Nowe – górne części skrzydeł wraz z kapami wykonane zostaną z betonu klasy C30/37 [B35] zbrojonego stalą klasy AIIIIN. Dobetonowane fragmenty skrzydeł zespolone zostaną z istniejącymi, w tym celu powierzchnia rozkutyh skrzydeł powinna być chropowata, a odsłoniętego zbrojenia nie należy wycinać, tylko odgiąć w nowe kapy. Dla połączenia nowych kap ze skrzydłami, w kapy wklejone zostaną kotwy talerzowe.

Na skrzydłach rozebrane zostaną istniejące barieroporcze i wykonane nowe kapy, na których osadzone zostaną istniejące barieroporcze stalowe.

W kapach nawiercone zostaną otwory i wklejone kotwy do osadzenia słupków barieroporczy. W powierzchni skrzydeł od strony naziomu oraz na zewnątrz poniżej powierzchni stożków 0,50 m i 0,30 m powyżej, wykonana zostanie izolacja powłokowa. Pozostałe powierzchnie widoczne wraz z powierzchniami wsporników chodnikowych podlegają zabezpieczeniu antykorozyjnemu betonu powłoką barwną jak w pkt. 5.2.

Na powierzchniach skrzydeł projektuje się usunięcie starych powłok ochronnych oraz ich odtworzenie i zabezpieczenie jak na przyczółkach. Technologię napraw przyjęto jak w pkt. 5.2.

5.4. Przęsło

Nie przewiduje się przebudowy przęsła. Po rozebraniu nawierzchni i izolacji, oczyścić należy górną powierzchnię płyty oraz nadać jej chropowatość poprzez sfrezowanie, obróbkę hydromonitoringiem (wodą pod wysokim ciśnieniem) lub śrutowaniem. Na powierzchni płyty ułożona zostanie warstwa wyrównawcza i spadkowa z betonu C30/37 o grubości ≥ 5 cm zbrojona siatką stalową z prętów o średnicy 8 mm i oczkach 15 x 15 cm. Ze względu na etapowanie robót i konieczność utrzymania ruchu drogowego na połowie szerokości jezdni, pręty zbrojenia poprzecznego należy łączyć na zakład w środku szerokości mostu. Przy układaniu zbrojenia należy zachować otulinę od powierzchni odsłoniętej betonu do powierzchni zbrojenia min. 25 mm. Od pozostałych powierzchni – starego betonu lub izolacji grubość otuliny może być mniejsza.

Na przęśle istniejące kapy chodnikowe wraz z gzymsami zostaną rozebrane i wykonane nowe kapy.

Wykonanie remontu przęsła i nawierzchni przewidziano w dwóch etapach, połową szerokości mostu.

Na połowie szerokości przęsła po zdjęciu nawierzchni i izolacji, rozebrać należy kapę chodnikową. Po usunięciu hydroizolacji, powierzchni betonu należy nadać chropowatość i zabetonować warstwę betonu wyrównawczego. W płycie osadzić należy kotwy talerzowe dla zakotwienia kap, wklejane na żywicę w otwory wywiercone w płycie przęsła np. HILTI kotwa M16.

Po ułożeniu izolacji z papy termozgrzewalnej ułożone zostanie zbrojenie kap chodnikowych. Kapy zabetonowane zostaną betonem klasy C 30/37 i zbrojonym stalą klasy A-IIIIN.

W kapach nawiercone zostaną otwory do osadzenia kotew i słupków barieroporczy, co należy uwzględnić rozmieszczając pręty zbrojenia kap (w celu ominięcia prętów w trakcie później wierconych otworów dla kotew barieroporczy).

Projektuje się odnowę powierzchni przęsła przez usunięcie starych powłok ochronnych i reprofilację powierzchni. Naprawę powierzchni betonu przęsła przewidziano niskoskurczowymi zaprawami naprawczymi typu PCC, jak na przyczółkach.

Przewidziano też powierzchniowe pokrycie betonu przez ułożenie powłoki do zabezpieczenia betonu przed korozją i czynnikami chemicznymi.

Ekspozowane powierzchnie przęsła (boczne oraz spodnie powierzchnie skrajnych belek) należy zabezpieczyć powłoką w kolorze jasno popielatym RAL 7035. Od spodu belki pośrednie należy zabezpieczyć tylko powłoką hydrofobową.

Na gzymsach przęsła i skrzydeł zamontowane będą prefabrykowane polimerobetonowe deski gzymsowe w kolorze zielonym RAL 6018.

5.5. Odwodnienie, izolacja, nawierzchnia

W ramach remontu górna powierzchnia przęsła zostanie ukształtowana poprzez nadanie dwustronnych spadków poprzecznych 2%.

Na drodze utrzymany zostanie istniejący kształt niwelety. Na moście niweleta przebiegać będzie w spadku 0,5% w kierunku Parłówka, a przed i za mostem niweleta ukształtowana jest w łukach pionowych wklęsłych o promieniach 2000 m. Istniejący spadek podłużny jezdni na moście wynosi ok. 0,4%. Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie... §99.1 „Właściwy spływ wód opadowych z jezdni powinien być uzyskany w szczególności poprzez: 1) zastosowanie pochyłeń jezdni nie mniejszych niż 0,5%....”. Zgodnie z rozporządzeniem pochylenie jezdni na moście zaprojektowano 0,5%.

W celu zapewnienia spływu wody, ze względu na mały spadek podłużny ścieków na przęśle mostu, szczególną uwagę i dokładność należy zachować przy układaniu nawierzchni wzdłuż krawężników w linii ścieków.

Na moście nie ma wpustów i nie projektuje się wbudowania wpustów. Woda z nawierzchni na moście będzie odprowadzana spadkami poprzecznymi do ścieków wzdłuż krawędzi jezdni i w kierunku końca mostu od strony Parłówka.

Na końcu mostu, woda jest sprowadzana ściekami trójkątnymi i ściekami skarpowymi na przyległy teren. Istniejące ścieki ułożone z prefabrykatów trójkątnych i betonowe łączniki ścieku trójkątnego ze skarpowymi będą rozebrane i ułożone nowe. Ścieki trapezowe są w dobrym stanie, należy wykonać ich remont, uzupełnić ubytki zaprawą niskoskurczową.

Z dojazdów woda jest odprowadzana powierzchniowo na pobocza i przyległy teren.

Na płycie pomostu zaprojektowano izolację arkusзовą, zgrzewalną, modyfikowaną SBS-em o grubości nie mniejszej niż 5 mm. W linii odwodnienia przewidziano osadzenie sączków pionowych z rurami odpływowymi ze stali nierdzewnej. Na izolacji po obu stronach wzdłuż krawężników należy ułożyć prefabrykowane drejny podłużne.

Na szerokości jezdni warstwę ochronną izolacji o grubości 40 mm zaprojektowano z asfaltu twardego, a warstwę ścierną gr. 40 mm z betonu asfaltowego BA.

Na kapach zaprojektowano ułożenie nawierzchnioizolacji epoksydowo-poliuretanowej grubości 3 mm w kolorze popielatym.

5.6. Dylatacje

Nad przyczółkami są dylatacje bitumiczne typu TARCO. Przewiduje się rozbórkę istniejących i wykonanie nowych dylatacji. Ponieważ odkształcenia termiczne końców przęsła są niewielkie ± 3 mm, zaprojektowano bitumiczne przykrycie dylatacyjne przez uciąglenie nawierzchni i wzmocnienie siatką z tworzywa.

Przewidziano wykonanie szczelin dylatacyjnych w gzymsach pomiędzy przęsłem i skrzydłami. Szczeliny dylatacyjne o szerokości ok. 10 mm należy wypełnić materiałem trwale sprężystym, np. Sikaflexem, lub innym materiałem o równoważnych właściwościach.

5.7. Łożyska

Na przyczółkach przęsła oparte jest za pośrednictwem przekładek z papy. W ramach remontu mostu nie przewiduje ingerencji w oparcia belek na przyczółkach.

5.8. Barieroporęcze

Na krawędziach przęsła znajdują się barieroporęcze mostowe o wysokości 1,10 m. Barieroporęcze są w dobrym stanie, lecz powłoka malarska na barierach jest zdegradowana. W ramach remontu mostu, istniejące barieroporęcze zostaną zdemontowane. Po wykonaniu remontu przęsła i skrzydeł, na nowych kapach chodnikowych zmontowane zostaną istniejące barieroporęcze. Z istniejących barieroporęczy usunięta zostanie zdegradowana powłoka malarska oraz wykonane nowe zabezpieczenie farbami przeznaczonymi do zabezpieczania ocynkowanych konstrukcji mostowych. Do zabezpieczenia barieroporęczy farby powinny być w kolorze popielatych, jak ocynk konstrukcji.

Ponieważ zakres prac obejmuje tylko remont obiektu, a nie jego przebudowę, zatem pozostawia się istniejące barieroporęcze.

Mocowanie słupków odtwarzanych barier przyjęto na kotwy wklejane w otwory wiercone w kapach.

5.9. Płyty przejściowe

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że istniejący most ma płyty przejściowe o długości 3,00 m. Nie projektuje się rozbiórki istniejących płyt przejściowych opartych na przyczółkach. Po odstąpieniu płyt od góry, należy sprawdzić ich stan oraz w razie potrzeby wyremontować. Izolację z papy zgrzewalnej z przęsła, należy ułożyć też na pionowych płaszczyznach końca belek i ok. 1,00 m wyprowadzić na płyty przejściowe.

5.10. Droga

Na moście zaprojektowano nawierzchnię jezdni o szerokości takiej, jak istniejąca 7,76 m, opaski o szerokości po 0,62 m licząc od krawężnika do lica bariery ochronnej. Kapa pobocza z prawej strony ma szerokość 1,55 m i z lewej strony 1,13 m.

W związku z remontem mostu nie projektuje się przebudowy drogi w planie.

Na drodze utrzymany zostanie istniejący kształt niwelety. Na moście niweleta przebiegać będzie w spadku 0,5% w kierunku Parłówka, a przed i za mostem ukształtowana jest w łukach pionowych wklęsłych o promieniach 2000 m.

W profilu pionowym, niweleta drogi nie ulega zmianie, poprzez wymianę warstwy ścieralnej wyrównane zostaną lokalne nierówności w nawierzchni. W pobliżu mostu nawierzchnia drogi ma ubytki i jest popękana.

W celu wpisania mostu do istniejącej drogi, nawierzchnię drogi przewidziano do remontu na odcinku 94,00 m. Na tym odcinku sfrezowana zostanie istniejąca nawierzchnia i ułożona nowa warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.

Bezpośrednio przed i za mostem na odcinkach po 7,00 m od końców przęsła, cała konstrukcja jezdni zostanie rozebrana i odbudowana. Konstrukcję odtwarzanej jezdni przyjęto wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dn. 16.06.2014 r.) tabela 9.2. dla kategorii ruchu KR3 o grubości całkowitej 51 cm z warstw:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej (BA) gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego gr. 7 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} gr. 20 cm,
- warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C15/2 gr. 15 cm.

Wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 = 1560 \text{ MPa}$.

Poszczególne warstwy konstrukcji jezdni należy zakończyć uskokowo, przesuwając zakończenia kolejnych warstw o około 0,50 m, w celu uzyskania płynnej zmiany sztywności nawierzchni.

Na długości remontowanego odcinka drogi, pobocza należy wyprofilować oraz na szerokości po 1,00 m od krawędzi jezdni ich powierzchnie umocnić warstwą destruktu bitumicznego.

Na odcinkach przed i za mostem (poza mostem) pozostawia się istniejące bariery drogowe, które są w dobrym stanie. Bariery na drodze tworzą jeden nieprzerwany ciąg z barierami na moście.

Odtworzone zostanie istniejące oznakowanie poziome.

Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy stanowi oddzielne opracowanie.

5.11. Umocnienia skarp przy przyczółkach

Skarpy przy przyczółkach są umocnione betonowymi płytami ażurowymi, w których otwory porośnięte są bylinami i trawami. Projektuje się pozostawienie umocnienia z istniejących płyt. Po oczyszczeniu powierzchni płyt z chwastów i traw, należy dokonać oceny stanu płyt, uszkodzone płyty naprawić lub wymienić. Otwory i szczeliny pomiędzy płytami należy uzupełnić humusem i obsiać nasionami traw.

Również ścianki betonowe w podstawy skarp należy wyremontować zaprawami niskoskurczowymi.

Na skarpach wzdłuż dwóch skrzydeł wykonane są betonowe biegi schodów skarpowych. Przewidziano remont schodów zaprawami PCC. Wzdłuż pozostałych dwóch skrzydeł skarpe umocnić należy kostką betonową gr. 8 cm z zalaniem spoin zaprawą, dla wyeliminowania roślinności bezpośrednio przy ścianach skrzydeł na szerokości 1,00 m.

5.12. Rzeka Gardominka

Most położony jest nad rzeką Gardominką w km rzeki 11+038. Projektuje się naprawę umocnienia koryta rzeki pod mostem. Palisada drewniana zostanie usunięta, a dno i skarpy koryta umocnione zostaną materacami gabionowymi o grubości 20 cm ułożonymi na warstwie geowłókniny. Szerokość dna rzeki przyjęto 4,00 m z pochyleniem skarp 1:1,5. Umocnienie wykonane zostanie pod mostem na długości 20 m. Najniższy poziom dna rzeki pod mostem wynosi 27,09 m npm. Materace na dnie ułożone będą głębiej od istniejącego dna rzeki, wierzch materacy będzie na rzędnej 26,80 m npm. Na materacach ułożona zostanie warstwa otaczaków o średnicy $25 \div 40 \text{ mm}$ grubości 10 cm. Przewidziano przykrycie materacy warstwą otaczaków w celu uniemożliwienia zaczepiania się o siatkę gabionów gałęzi niesionych przez rzekę i powstawania zatorów.

Zgodnie z załączonym pismem PGWWP Zarządu Zlewni w Gryficach, należy wcześniej powiadomić Nadzór Wodny w Gryficach o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac remontowych umocnienia koryta rzeki pod mostem.

5.13. Roboty rozbiórkowe

Nie przewiduje się rozbiórki przyczółków i przęsła istniejącego mostu. Rozebrane zostaną kapy poboczy i nawierzchnia drogi. Roboty rozbiórkowe wykonane będą przy zamknięciu połowy szerokości jezdni – ruch wahadłowy i ograniczeniem prędkości pojazdów do 40 km/h.

Krawędź jezdni na moście od strony rozbiórek i robót zawsze musi być zabezpieczona przed zjechaniem pojazdu poza pas ruchu. Na tych krawędziach ustawić należy tymczasowe bariery ochronne prefabrykowane.

5.14. Sieci techniczne

Z prawej strony przed mostem (patrząc zgodnie z kilometrażem) i z lewej strony za mostem znajduje się kanalizacja deszczowa odprowadzająca wodę z rowów przydrożnych do rzeki Gardominki. W ramach remontu mostu należy oczyścić (odmulić) kanalizację deszczową.

Z uzyskanych informacji wynika, że na moście i w jego pobliżu nie ma urządzeń obcych i sieci technicznych kolidujących z planowanym remontem mostu.

5.15. Wyniesienie projektu w teren

Przebieg drogi w profilu pionowym – niweleta oraz w planie nie ulega zmianie w związku z remontem mostu. Niwelację i usytuowanie obiektu dowiązano do punktów roboczych (bolców wbitych w nawierzchnię drogi przy moście), których rzędne załączono do projektu.

6. Uwagi końcowe

Nie zachowała się pełna dokumentacja projektowa lub powykonawcza z czasu budowy mostu. Dostępna jest tylko fragmentaryczna dokumentacja z przebudowy mostu [5].

W ramach niniejszego projektu wykonano inwentaryzację elementów mostu, do których był dostęp oraz wykonano odwierty badawcze w konstrukcji w celu zbadania jakości betonu. Po odkryciu konstrukcji mostu w trakcie rozbiórek, mogą wystąpić różnice stanu stwierdzonego w stosunku do załączonej inwentaryzacji. W przypadku istotnych różnic należy wystąpić do projektanta o wprowadzenie zmian w dokumentacji w ramach zleconego nadzoru autorskiego nad realizacją zadania.

Podczas rozbiórek i robót remontowych należy zweryfikować inwentaryzację konstrukcji oraz nanieść zmiany na rysunki w dokumentacji powykonawczej.

Nowe zbrojenie, dokładane do istniejącej konstrukcji mostu, można pogiąć dopiero po odkryciu istniejącej konstrukcji i sprawdzeniu zgodności kształtów zbrojenia z konstrukcją.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Wg informacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie znak pisma: WONS-NS.402.202.2018.MM z dn. 10 lipca 2018 r. na terenie objętym projektowanym zadaniem oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie zostały ustanowione formy ochrony, których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Istniejący most jest obiektem budowlanym niewpisanym do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Na terenie projektowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim oddziaływaniu brak jest zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Zgodnie z art. 59 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227) brak jest potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla remontu mostu. Planowane roboty budowlane nie są przedsięwzięciem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 13 powołanej ustawy, ponieważ nie polegają na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu.

Planowany remont mostu nie będzie miał negatywnego oddziaływania na ludzi, faunę i florę. Podczas robót wystąpi emisja hałasu na skutek pracy maszyn budowlanych, o podobnym natężeniu do obecnego od ruchu drogowego.

Remont mostu poprawi warunki eksploatacji, zlikwiduje zagrożenie awarią budowlaną na drodze.

Z częściowej rozbiórki elementów mostu odzyskany zostanie:

- gruz betonowy w ilości ok. 5,0 m³,
- asfaltobeton i mastyks bitumiczny z rozbiórki nawierzchni drogi w ilości ok. 30,0 m³.

Materiały z rozbiórki usunąć należy z terenu budowy, wywieźć w miejsce uzgodnione z Inspektorem Nadzoru i przekazać za pokwitowaniem firmie uprawnionej do utylizacji odpadów budowlanych.

Niedopuszczalne jest składowanie wszelkich materiałów budowlanych zarówno w korycie rzeki jak i jej strefie brzegowej, używania środków mogących wpłynąć letalnie na występujące rośliny i zwierzęta. Podczas robót remontowych należy chronić koryto rzeki przed zanieczyszczeniem pyłem z czyszczonych konstrukcji, gruzem lub betonem montując pomosty i szczelne przegrody oraz osłony przed pyleniem.

Planowane roboty budowlane obejmujące remont mostu nie będą miały niekorzystnego wpływu na środowisko.

Remont mostu zapewni spełnienie wymogów eksploatacyjnych i wytrzymałościowych obiektu oraz poprawi warunki bezpieczeństwa ruchu samochodowego.

Nie będzie miał wpływu na warunki przepływu i poziomu wody w rzece Gardomince.

II. Decyzje, pozwolenia, uzgodnienia i opinie

SZ.ZPU.1.434.28.2018.NF

R.M.L. Jastrzębscy
Pracownia Projektowa Mostów
ul. Beżowa 29/1
70-781 Szczecin

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Gryficach odpowiadając na Państwa pismo Nr PPM-41/2017/7 z dnia 06.07.2018r. dotyczące remontu umocnienia koryta rzeki pod mostem na rzece Gardomince koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994, informuje że nie ma podstaw prawnych do wydania uzgodnienia prac remontowych mostu.

Jednocześnie informujemy, że należy wcześniej powiadomić Nadzór Wodny w Gryficach o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac remontowych umocnienia koryta rzeki pod mostem.

DYREKTOR
Zbigniew Chyżmiewicz

Pismo otrzymują:

- ① Adresat

Do wiadomości:

1. Nadzór Wodny w Gryficach
2. a/a

Szczecin, dnia 18 lipca 2018 roku.

SZ.RUM.2312.1.110.2018.MS

Pracownia Projektowa Mostów s.c.
Pan Ryszard Jastrzębski
ul. Beżowa 29/1
70 – 781 Szczecin
- działający w imieniu
Zachodniopomorskiego Zarządu
Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.07.2018r., Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie informuje, że wyraża zgodę na dysponowanie na cele budowlane dz. nr 122/1, obr. ew. 0017 Mechowo (rzeka Gardominka) w celu remontu mostu, znajdującego się w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27 + 994, zgodnie z projektem dołączonym do ww. pisma.

O terminie przystąpienia do realizacji prac należy zawiadomić w formie pisemnej pod rygorem nieważności PGW WP Nadzór Wodny w Gryficach.

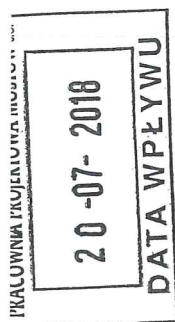
Po wykonaniu inwestycji Wnioskodawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu, pokrycia ewentualnych szkód powstałych przy realizacji przedsięwzięcia, przywrócenia terenu do stanu początkowego oraz protokolarnego przekazania terenu PGW WP Nadzór Wodny w Gryficach.

Z-CA DYREKTORA

Bogdan Zakrzewski

Otrzymują:

1. Adresat
2. NW Gryfice
ul. Trzygłowska 33
72 – 300 Gryfice
3. a/a





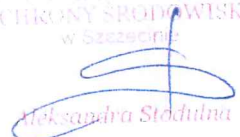
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE

WONS-NS.402.202.2018.MM

Szczecin, dnia 10 lipca 2018 r.

R.M.L. Jastrzębscy
Pracownia Projektowa Mostów s.c.
ul. Beżowa 29/1
70-781 Szczecin
biuro@ppm.szczecin.pl

Odpowiadając na wniosek z dnia 06 lipca 2018 r., znak: PPM-41/2017/9, w sprawie udostępnienia informacji o formach ochrony przyrody występujących na terenie i w pobliżu przedsięwzięcia zlokalizowanego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+ 994, dz. nr 465, obręb Truskolas i dz. nr 122/1 i 131/7, obręb Mechowo, gm. Płoty, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie informuje, że na terenie objętym projektowanym zadaniem oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie zostały ustanowione formy ochrony, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.).

REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Szczecinie

Aleksandra Stochina



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Teofila Firlika 20, 71-637 Szczecin, tel.: 91 43-05-200, fax: 91 43-05-201, sekretariat.szczecin@rdos.gov.pl, szczecin.rdos.gov.pl



Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13
Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania
Infrastruktury Sieciowej
Okręg Północ
ul. Arkońska 6/A4
80-387 Gdańsk
tel. +48 22 352 67 95
fax +48 58 783 01 50

Gdańsk, dnia 16.07.2018r.

**R.M.L. JASTRZĘBSCY PRACOWNIA
PROJEKTOWA MOSTÓW s.c.**
ul. Beżowa 29/1
70-781 Szczecin

Nasz znak: **NTFB-508-1447/18**

Wasz znak: **PPM-41/2017/4**

Dotyczy: „Remont mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994”.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 04.07.2018, Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. informuje że w zakresie planowanej inwestycji Netia S.A. nie posiada infrastruktury telekomunikacyjnej.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.

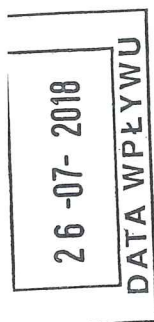
KRZYSZTOF OSIĘCKI

Netia S.A.

ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa
adres do korespondencji:
ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk
tel. 22 352 67 95, fax 58 783 01 50

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny – 1 egz.





ZACHODNIOPOMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI w Szczecinie

Szczecin, dnia 08 sierpnia 2018 r.

AP-1.7843.1.457-1.2018.MKB

Pan Ryszard Jastrzębski
Pracownia Projektowa Mostów s.c.
ul. Beżowa 29/1
70 – 781 Szczecin

Sprawa: Remont mostu nad rzeką Gardominką, w pasie drogi wojewódzkiej nr 108, k. m. Truskolas gm. Płoty.

Zaświadczenie

Na podstawie:

- art. 30 ust. 1 pkt. 2b, ust. 5 i 5aa, art. 29 ust 2 pkt 1 i art. 82 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.),
po rozpatrzeniu zgłoszenia z dnia 30.07.2018 r., Pana Ryszarda Jastrzębskiego, pełnomocnika inwestora - Województwa Zachodniopomorskiego,

stwierdzam brak podstaw do wniesienia sprzeciwu

do zamiaru remontu mostu nad rzeką Gardominką, w pasie drogi wojewódzkiej nr 108 k.m. Truskolas gm. Płoty.

Brak sprzeciwu dotyczy robót zlokalizowanych w pasie drogi wojewódzkiej nr 108, w km 27 + 994, w obrębie 16 Truskolas na działce nr 465, w obrębie 17 Mechowo na działce nr 131/7, i na działce nr 122/1 (grunt pod wodami płynącymi) w obrębie 17 Mechowo.

Parametry mostu: obiekt o konstrukcji żelbetowej, jednoprzęsłowy, długość całkowita mostu ze skrzydłami - 22,02 m, długość ustroju nośnego – 12,00 m rozpiętość teoretyczna przęsła – 11,40 m, szerokość przęsła – 10,44 m, światło poziome między przyczółkami – 11,41 m.

Roboty budowlane należy wykonywać:

- zgodnie z *Opisem technicznym* przedsięwzięcia pn.: *"Remont mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994"*, sporządzonym w czerwcu 2018 r. przez projektanta, inż. Ryszarda Jastrzębskiego, posiadającego uprawnienia nr 106/Sz/86 do projektowania w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie mostów, wpisanego na listę Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr ZAP/BM/0358/01,

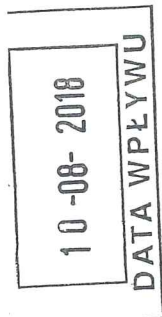
- w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Postępowanie z odpadami powstałymi w związku z wykonywanymi robotami budowlanymi winno być zgodne z przepisami ustawy z dnia 14.12.2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 21).

W przypadku nierozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia.

z up. WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO

mgr inż. **Małgorzata Rodziewicz**
KIEROWNIK
w Wydziale Architektury i Gospodarki Przestrzennej



Otrzymują:

1. Adresat
2. Zachodniopomorski Zarząd
Dróg Wojewódzkich w Koszalinie
ul. Szczecińska 31, 75 – 122 Koszalin
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Gryficach
ul. Niepodległości 15, 72 – 300 Gryfice
4. Zachodniopomorski Wojewódzki
Inspektor Nadzoru Budowlanego, w gmachu
5. a/a

| | | | | | | |
|--|---|-------------------|----------------------------------|--------------------|--|-----------------|
| <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">STAROSTA</div> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">POWIATU GRYFICKIEGO</div> <div style="font-size: 0.8em;">(nazwa organu)</div> | Województwo: zachodniopomorskie Powiat: gryficki | | | | | |
| Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2018-07-04 15:01:16 | | | | | | |
| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G1 Jednostka ewidencyjna: Ploty - obręb wiejski Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas Miejscowość: Truskolas | | | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 PRZEDRUK I REPRODUKCJA WZBRONIONE charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.1 Agencja Nieruchomości Rolnych - ANR: Skarb Państwa-Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Szczecinie REGON: 367849538 Siedziba: 71-622 Szczecin ul. Jana Matejki 6B | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewidencyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | Nr KW |
| | 466 | | Grunty zadrzewione i zakrzewione | LzVI | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>użytku [ha]</div> <div>działki [ha]</div> </div> | |
| | | | | | 0.1636 0.1636 | SZ1G/00039550/3 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.466 | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1636 Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 47.94 Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 26.2354 | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 74.18 | | | | | | |
| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G110 Jednostka ewidencyjna: Ploty - obręb wiejski Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas Miejscowość: Truskolas | | | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 13.1 Województwo: Województwo Zachodniopomorskie REGON: 811683876 Siedziba: 70-540 Szczecin ul. Korsarzy 34 | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewidencyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | Nr KW |
| | 465 | | Drogi | dr | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>użytku [ha]</div> <div>działki [ha]</div> </div> | |
| | | | | | 0.0465 0.0465 | SZ1G/00039288/5 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.465 | | | | | | |
| UWAGI - DZIAŁKA: 465 cz.drogi wojewodzkiej nr 108 | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0465 Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 0.36 Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 4.6960 | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.06 | | | | | | |

| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G118 | | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski | | | |
|---|---------------------------------------|---|-------------|--|----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas | | | |
| | | | | Miejscowość: Truskolas | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność | | PRZEDRUK I REPRODUKCJA WZBRONIONE | | | |
| | | grupa rejestrowa: 1.4 | | | | | |
| Skarb Państwa: Skarb Państwa REGON: 81169961800000 | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 467 | | Nieużytki | N | 0.1207 | 0.1207 | SZ1G/00038719/9 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.467 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1207 | | | | | | | |
| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G39 | | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski | | | |
| | | | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas | | | |
| | | | | Miejscowość: Truskolas | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność | | | | | |
| | | grupa rejestrowa: 1.4 | | | | | |
| Województwo: Województwo Zachodniopomorskie REGON: 811683876 Siedziba: 70-540 Szczecin Szczecin ul. Korsarzy 34 | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 440/1 | | Drogi | dr | 0.0250 | 0.0250 | SZ1G/00030447/5 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.440/1 | | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0250 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.6714 | | | | | | | |

| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G42 | | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas Miejscowość: Truskolas | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----------------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.4 | | | PRZEDRUK I REPRODUKCJA WZBRONIONE | | |
| Skarb Państwa: Skarb Państwa REGON: 81169961800000 | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: użytkowanie wieczyste grupa rejestrowa: 2.2 | | | | | |
| Inne: "Polskie Koleje Państwowe" Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie REGON: 000126801 Siedziba: 02-305 Warszawa ul. Aleje Jerozolimskie 142A | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 440/13 | | Tereny kolejowe | Tk | 4.65 | 4.65 | SZ1G/00035496/8 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.440/13 | | | | | | | |
| UWAGI - DZIAŁKA: 440/13 Adres do korespondencji: Dyrekcja Infrastruktury Kolejowej 70-211 Szczecin ul. Korzeniowskiego 1 <div style="text-align: right;">Łączna powierzchnia wybranych działek: 4.65</div> <div style="text-align: right;">Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 4.65</div> <div style="text-align: right;">Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.6675</div> | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.32 | | | | | | | |
| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0016.G80 | | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski Obręb ewidencyjny: 320504_5.0016, Truskolas Miejscowość: Truskolas | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 13.1 | | | | | |
| Województwo: Województwo Zachodniopomorskie REGON: 811683876 Siedziba: 70-540 Szczecin ul. Korsarzy 34 | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 63/5 | | Drogi | dr | 0.1562 | 0.1562 | SZ1G/00030205/7 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0016.63/5 | | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1562 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.6892 | | | | | | | |

| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0017.G188 | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|--|---|-----------------|-----------------|
| | | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0017, Mechowo | | | | |
| | | | Miejscowość: | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| PRZEDRUK I REPRODUKCJA WZBRONIONE | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.1 | | | | | |
| Agencja Nieruchomości Rolnych - ANR: Skarb Państwa-Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Szczecinie REGON: 367849538 Siedziba: 71-622 Szczecin ul. Jana Matejki 6B | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 131/10 | | Grunty orne Grunty orne Grunty orne Grunty orne Lasy Nieużytki | RIVa RIVb RV RVI LsVI N | 13.4110 3.6183 0.1436 0.3646 0.6646 0.0680 | 18.2701 | SZ1G/00039255/5 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0017.131/10 | | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 18.2701 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 33.6462 | | | | | | | |
| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0017.G37 | | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski | | | | |
| | | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0017, Mechowo | | | | |
| | | | Miejscowość: | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.4 | | | | | |
| Skarb Państwa: Skarb Państwa REGON: 81169961800000 | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: trwały zarząd grupa rejestrowa: 1.3 | | | | | |
| Marszałek województwa: Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego Siedziba: Szczecin Szczecin | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 122/1 | | Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | Wp | 1.51 | 1.51 | SZ1G/00038919/1 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0017.122/1 | | | | | | | |
| UWAGI - DZIAŁKA: 122/1 rzeka Gardominka | | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.51 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.63 | | | | | | | |

| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0017.G39 | | Jednostka ewidencyjna: Płoty - obręb wiejski | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0017, Mechowo | | | | | |
| | | Miejscowość: | | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.4 | | | | | |
| Skarb Państwa: Skarb Państwa REGON: 81169961800000 | | PRZEDRUK I REPRODUKCJA WZBRONIONE | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: użytkowanie wieczyste grupa rejestrowa: 2.2 | | | | | |
| Inne: "Polskie Koleje Państwowe" Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie REGON: 000126801 Siedziba: 02-305 Warszawa ul. Aleje Jerozolimskie 142A | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 121/12 | | Tereny kolejowe | Tk | 4.79 | 4.79 | SZ1G/00035495/1 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0017.121/12 | | | | | | | |
| UWAGI - DZIAŁKA: 121/12 1. Działka nr 121/12 stanowi szlak kolei szerokotorowej Mechowo - Truskolas. 2. Adres do korespondencji: Dyrekcja Infrastruktury Kolejowej 70-211 Szczecin ul. Korzeniowskiego 1 <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Łączna powierzchnia wybranych działek: 4.79</div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 4.79</div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.6047</div> | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.39 | | | | | | | |

| Jednostka rejestrowa gruntów: 320504_5.0017.G42 | | Jednostka ewidencyjna: Ploty - obręb wiejski | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | Obręb ewidencyjny: 320504_5.0017, Mechowo | | | | | |
| | | Miejscowość: | | | | | |
| WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY: | | | | | | | |
| UDZIAŁ: 1/1 | | charakter stanu władania: własność | | | | | |
| | | grupa rejestrowa: 13.1 | | | | | |
| <p>Województwo:</p> <p>Województwo Zachodniopomorskie REGON: 811683876</p> <p>Siedziba: 70-540 Szczecin Szczecin ul. Korsarzy 34</p> | | | | | | | |
| DZIAŁKI EWIDENCYJNE: | | | | | | | |
| Ark. mapy | Numer działki ewiden- cyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia | | Nr KW |
| | | | | | użytku [ha] | działki [ha] | |
| | 131/7 | | Drogi | dr | 0.9525 | 0.9525 | SZ1G/00039295/7 |
| Identyfikator działki: 320504_5.0017.131/7 | | | | | | | |
| <p>UWAGI - DZIAŁKA: 131/7</p> <p>droga wojewódzka nr 108</p> | | | | | | | |
| Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.9525 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 3.41 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 2.6135 | | | | | | | |
| Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 6.02 | | | | | | | |

W dniu: 2018-07-04

dokument sporządzony przez: Elżbieta Torchala


(podpis)

z up. STAROSTY

Elżbieta Torchala
Poz.M.G.P. i B. Nr 14102

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Dokument niniejszy jest wypisem
 z opisowych danych ewidencji gruntów
 wydany przez
 POWIATOWY ODRĘBNIK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
 I KARTOGRAFICZNEJ W GRYFICACH
 i nie jest przeznaczony do dokonania
 wpisu w księdze wieczystej.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Adres do korespondencji:
ul. Wyzwolenia 70 71-510 Szczecin

R.M.L. JASTRZĘBSKY
Pracownia Projektowa Mostów s.c.
ul. Beżowa 29/1
70-781 Szczecin

Szczecin, 28 sierpnia 2018

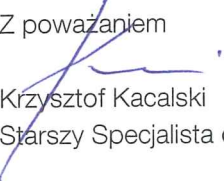
Numer pisma: 44383/TTISIOU/P/2018

Temat: lokalizacja sieci telekomunikacyjnej w związku z remontem mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące lokalizacji sieci telekomunikacyjnej w związku z remontem mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 informujemy, że w rejonie planowanej inwestycji nie posiadamy infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z remontem mostu.

Z poważaniem


Krzysztof Kacalski
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Nr ewid. 106/Sz/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 3
III. § rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel JASTRZEBSKI Ryszard
.....
..... inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 11 maja 1947 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie mostów

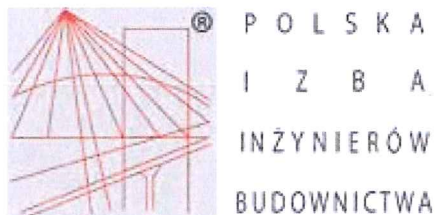
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, nadziemnych i podziemnych przejazdów komunikacyjnych oraz nieskomplikowanych odcinków dróg, stanowiących dojazdy do tych budowli,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowli oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, nadziemnych i podziemnych przejazdów komunikacyjnych oraz nieskomplikowanych odcinków dróg, stanowiących dojazdy do tych budowli



.....
mgr inż. inż. Florian Czyszczyński

(pieczęć okrągła)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-1YT-M67-QEE *

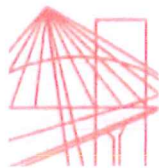
Pan Ryszard JASTRZĘBSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BM/0358/01
adres zamieszkania ul. Beżowa 29/4, 70-781 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 16 czerwca 2015 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0008(3)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Radosław Lisowski
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 6 kwietnia 1985 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0111/POOM/15
do projektowania
w specjalności inżynierskiej mostowej
bez ograniczeń.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Otrzymują:

1. Pan Radosław Lisowski
ul. Gryfa 14, 73-110 Grzędzice
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Radosławowi Lisowskiemu
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 6 kwietnia 1985 r. w Stargardzie Szczecińskim

numer ewidencyjny ZAP/0111/POOM/15
do projektowania
w specjalności inżynierskiej mostowej
bez ograniczeń

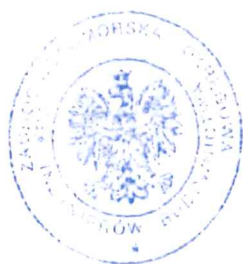
upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 13 ust. 1 i ust. 2 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych,
 - b) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,
- 2) obliczania światła mostów i przepustów,
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik





o numerze weryfikacyjnym:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881 i Nr 93, poz. 888 oświadczam, że projekt budowlany:

Remont mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 w km 27+994

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| Imię i nazwisko | Funkcja | Zakres opracowania | Nr uprawnień | Podpis |
|----------------------------|--------------|--------------------|------------------|---|
| inż. Ryszard Jastrzębski | Projektant | Remont mostu | 106/Sz/86 |  |
| mgr inż. Radosław Lisowski | Sprawdzający | Remont mostu | ZAP/0111/POOM/15 |  |

Szczecin, 25.06.2018 r.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest projekt remontu mostu koło miejscowości Truskolas w ciągu drogi wojewódzkiej nr 108 Parłówko – Płoty w km 27+994 przez rzekę Gardominę. Most wg ewidencji ma JNI 14180005.

Istniejący most jest w stanie technicznym, który nie spełnia wymogów eksploatacyjnych.

Projektowany jest remont mostu obejmujący naprawę przyczółków, skrzydeł, przęsła, uszkodzonych elementów mostu i odcinka drogi przy moście.

Po wykonaniu remontu, most przeniesie obciążenie użytkowe taboru samochodowym klasy „B” wg PN-85/S-10030.

Na odcinkach przyległych do mostu zostanie rozebrana i odtworzona nawierzchnia drogi.

Podczas remontu ruch kołowy prowadzony będzie wahadłowo, po istniejącym moście i drodze połową szerokości jezdni.

2. Podstawa opracowania

Informację opracowano na podstawie następujących materiałów:

- [1] Umowa nr 41p/8-9/2018 na opracowanie dokumentacji zawarta pomiędzy Zamawiającym - Województwem Zachodniopomorskim - Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie ul. Szczecińska 31, a Projektantem - Pracownią Projektową Mostów S.C. Jastrzębscy w Szczecinie.
- [2] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi” (Dz.U. Nr 151, poz. 1256),.
- [3] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Projektowany jest remont mostu, którego celem jest naprawa uszkodzeń i ubytków, zabezpieczenie powierzchniowe konstrukcji, wymiana nawierzchni i izolacji.

Remont mostu obejmuje:

- na powierzchniach przyczółków i skrzydeł oczyszczenie betonu, reprofiliację ubytków zaprawami i zabezpieczenie warstwą ochronną na bazie żywic syntetycznych,
- rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych kap chodnikowych i gzymsów na przęsle i skrzydłach,
- rozbiórkę nawierzchni, dylatacji i hydroizolacji na moście,
- reprofiliację górnej powierzchni przęsła zaprawami naprawczymi,
- montaż sączków,
- wykonanie hydroizolacji na przęsle oraz górnych częściach przyczółków i skrzydeł,
- wykonanie nowych kap zakotwionych w konstrukcji przęsła,
- ustawienie krawężników, wykonanie nawierzchni jezdni i na kapach,

- wykonanie dylatacji typu TARCO nad przyczółkami,
- ustawienie na krawędziach przęsła barieroporęczy ochronnych,
- na powierzchniach przęsła od spodu oczyszczenie powierzchni, starej powłoki ochronnej, reprofilację ubytków betonu i zabezpieczenie warstwą ochronną na bazie żywicy syntetycznych,
- zabezpieczenie antykorozyjne betonu na gzymsach mostu,
- wykonanie drenażu wokół przyczółków i skrzydeł,
- rozbiórkę istniejącej i wykonanie całej konstrukcji nawierzchni jezdni na dł. ok. 20,00 m oraz wymianę warstwy ścieralnej na długości 94,00 m,
- renowację umocnienia skarp rzeki przy moście,
- renowację schodów skarpowych dla służb utrzymaniowych i zamontowanie poręczy przy schodach,
- remont umocnienia koryta rzeki pod mostem.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym przedsięwzięciem znajdują się następujące obiekty:

- Most pod drogą wojewódzką nr 108
- Droga wojewódzka nr 108
- Rzeka Gardominka

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa należy jezdni drogi wojewódzkiej, po której odbywa się ruch pojazdów o umiarkowanym natężeniu oraz wykonywanie robót budowlanych na moście.

5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji mogą stwarzać następujące roboty:

- wykonywanie robót w pobliżu czynnej jezdni drogi wojewódzkiej,
- wykonywanie robót w pobliżu i nad rzeką Gardominką – głębokość wody do około 1,0 m,
- wykonanie robót związanych z rozbiórką i montażem barieroporęczy, górnych części skrzydeł oraz nawierzchni na przęsle.

6. Kwalifikacje i instruktaż pracowników przed realizacją robót

Kierownicy budowy, kierownicy robót muszą posiadać kwalifikacje zawodowe potwierdzone uprawnieniami zawodowymi lub świadectwami ukończenia przeszkoleń w zakresie prowadzonych robót zgodnie z odnośnymi przepisami, również w zakresie BHP.

Również robotnicy muszą posiadać kwalifikacje w wykonywanym zawodzie potwierdzone świadectwami, zaświadczeniami ukończenia przeszkoleń w zakresie BHP.

Dotyczy to w szczególności operatorów ciężkiego sprzętu i pracowników przy wykonywaniu robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji wymienionych robót, powinni zostać przeszkoleni przez kierownika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, poinformowani o istniejących zagrożeniach oraz postępowaniu w przypadku awarii, wypadku, itp.

Podczas wykonywania robót przebudowy oraz ziemnych prowadzić należy obserwację konstrukcji i pomiary skarp wykopów. W przypadku stwierdzenia odkształceń lub innych objawów świadczących o zagrożeniu awarią, roboty należy przerwać i zabezpieczyć konstrukcję. W uzasadnionym przypadku

wstrzymać również ruch na drodze.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanym przez kierownika budowy przed rozpoczęciem realizacji robót) wskazać należy imiennie osoby wyznaczone do nadzoru i odpowiedzialne za bezpieczeństwo na budowie.

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie należy zapewnić:

- Bezpieczną i sprawną komunikację tj. dogodne dojście do strefy robót, schody, drabiny oraz zabezpieczenie strefy robót w pobliżu wykopów i krawędzi budowli poprzez ustawienie ogrodzeń, barierek, rusztowań i oznakowania miejsc niebezpiecznych. Dotyczy to szczególnie głębokich wykopów i rozbiórek na konstrukcji, gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku.
- Tymczasowe wyгородzenie i oznakowanie czynnej jezdni drogowej od terenu realizacji robót.
- Właściwe zagospodarowanie i organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Umieszczenie na tablicy budowy numerów telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji, informacji o planie bioz oraz zapewnienie dostępu do telefonu.
- Pracownicy wykonujący roboty stwarzające zagrożenie powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej, a przy wykonywaniu robót w pobliżu czynnej jezdni w ochronne kamizelki odblaskowe.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawują kierownik robót i mistrz budowlany, stosownie do zakresu ustalonych obowiązków. Pracodawca powinien określić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonymi w tym celu osób,
- odpowiednie środki zabezpieczające,
- instruktaż pracowników obejmujący imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

8. Przepisy związane

8.1. Normy

- | | | |
|---|---------------|--|
| 1 | PN-N-18004 | Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne. |
| 2 | PN-N-01245-4 | Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe. |
| 3 | PN-N-01245-5 | Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. |
| 4 | PN-87/Z-08049 | Ochrona pracy. Środki ochrony pracowników przed niebezpiecznymi i szkodliwymi czynnikami. Klasyfikacja i wymagania ogólne. |
| 5 | PN-83/Z-90251 | Ochrona pracy. Maszyny i urządzenia produkcyjne. Ogólne wymagania bezpieczeństwa. |
| 6 | PN-89/Z-08208 | Ochrona pracy. Osłony do maszyn i urządzeń produkcyjnych. Odległości bezpieczeństwa. |
| 7 | PN-EN 12418 | Przecinarki do materiałów ceramicznych i kamienia stosowane na placu budowy. Bezpieczeństwo. |

8.2. Inne dokumenty

1. Dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn i urządzeń
2. Instrukcje bhp.
3. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169/2003)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118/2001)
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Socjalnej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej. (Dz. U. Nr 80.2003)
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191/2002)
7. Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7/1077)
8. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. Nr 81 z dnia 26.11.1990 r.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 października 2003 r. w sprawie protokołu ustalania okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy (Dz. U. Nr 182/2003).