

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

1.1. Nazwa Zakładu:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań.

1.2. Nazwa obiektu:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę mostu przez Północny Kanał Obry w m. Kopanica w ciągu drogi krajowej nr 32 w km 91+102

1.3. Nazwa dokumentacji:

Operat wodnoprawny na przebudowę mostu przez Północny Kanał Obry w m. Kopanica w ciągu drogi krajowej nr 32 w km 91+102,
gmina Siedlec, powiat wolsztyński, woj. wielkopolskie.

1.4. Jednostka opracowująca dokumentację:

„DROMOST” Sp. Z o.o., ul. Trójpole 3”b”, 61-693 Poznań, tel./fax. 061 827-76-70.

1.5. Podstawa opracowania:

Niniejszy operat wodnoprawny opracowano w ramach opracowywanego projektu budowlano-wykonawczego na przebudowę mostu przez Północny Kanał Obry w m. Kopanica w ciągu drogi krajowej nr 32 w km 91+102 na podstawie umowy zawartej pomiędzy Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań a „DROMOST” Sp. z o.o., ul. Trójpole 3”b”, 61-693 Poznań, tel./fax. 061 827-76-70.

1.6. Cel opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie warunków techniczno-prawnych, niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odbudowę i umocnienie linii brzegowej na odcinkach przylegających do mostu.

1.7. Materiały wykorzystane w opracowaniu:

1.7.1. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z11.10.2001r. ze zm.),

1.7.2. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie wraz z załącznikiem nr 1 (Dz. U. Nr 63 z 03.08. 2000r.)

1.7.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie, (Dz. U. Nr 21 z dnia 5 marca 1997 r.),

1.7.4. Mapa ewidencji gruntów skala 1:5000 uzyskana ze Starostwa Powiatowego w Wolsztynie,

1.7.5. Wykaz właścicieli i władających usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód uzyskana ze Starostwa Powiatowego w Ostrowie.

2. Układ komunikacyjny.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy na przebudowę mostu przez Północny Kanał Obry w m. Kopanica w ciągu drogi krajowej nr 32 w km 91+102 Roboty prowadzone będą połówkami jezdni.

3. Dane dotyczące Zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Zakładem ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne na przebudowę mostu i odbudowę oraz umocnienie linii brzegowej na odcinkach przylegających do mostu jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 61-693 Poznań.

4. Określenie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód.

Planowane korzystanie z wód przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań związane jest z koniecznością uzyskania pozwolenia wodnoprawnego w związku z przebudowa mostu przez Północny kanał Obry w miejscowości Konopnica w ciągu drogi krajowej nr 25 w km 327+324. Obowiązek uzyskania tego pozwolenia wynika z art. 122 ust. 1. pkt. 3 oraz ust. 2. pkt. 2 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z11.10.2001r. ze zm.).

Celem remontu jest :

- wymiana izolacji pomostu
- wykonanie części chodnikowych i jezdni
- poprawa bezpieczeństwa ruchu na moście
- poprawa estetyki mostu

Projekt bazuje na odwzorowaniu stanu istniejącego nieznacznej zmianie ulegają niektóre elementy poprawiające trwałość konstrukcji.

W ramach remontu nie wprowadza się elementów zwiększających obciążenia stałe. Ze względów technologicznych konieczne jest wprowadzenie warstwy wyrównawczej grubości 6 – 7 cm stanowiącej podłoże pod izolację i kształtującą niweletę .

Odwzorowuje się istniejące wpusty odwodnienia i wprowadza sączki odwadniające izolację pomostu.

Wprowadza się wzmocnienie wsporników chodnikowych przez wykonanie płyty żelbetowej zespolonej z istniejącym wspornikiem

Zakres opracowania przewiduje remont następujących elementów mostu :

- wymiana izolacji i warstw nawierzchniowych
- remont urządzeń dylatacyjnych
- wykonanie kap chodnikowych
- wyposażenie obiektu w urządzenia bezpieczeństwa ruchu – bariery ochronne i balustrady zabezpieczające
- renowacja powierzchni betonowych – uzupełnienia ubytków , naprawy

- zabezpieczenie antykorozyjne
- wykonanie umocnień skarp w otoczeniu przyczółka
- odbudowa i umocnienie linii brzegowej na odcinkach przylegających do mostu.

5. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

Projekt budowlany na przebudowę mostu nie przewiduje wykonania urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych..

6. Rodzaj urządzeń zapobiegających szkodliwemu oddziaływaniu na środowisko.

Planowana przebudowa mostu drogowego na Północnym Kanale Obry nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym środowisko wodne związane z korytem rzeki.

7. Obowiązki Zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jest zobowiązany do przestrzegania ustaleń zawartych w projekcie budowlanym oraz w niniejszym operacie wodnoprawnym. Do obowiązku Zakładu należy powiadomienie zainteresowanych stron o terminie rozpoczęcia robót budowlanych jak i ich zakończenia. Obowiązkiem Inwestora jest również naprawienie szkód wyrządzonych osobom trzecim, a w szczególności do przywrócenia dobrego stanu koryta Północnego Kanału Obry.

8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli względnie władających przedstawiono poniżej. Dane te opracowano na podstawie danych w zawartych materiałach (1.7.4., 1.7.5.), będących załącznikami do poniższego operatu.

Elementy obiektu mostowego w projektowanym zakresie budowy znajdują się na następujących działkach :

Działka 894/1	–	Urząd Gminy Siedlec
Działka 701/1	–	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Działka 792/2	–	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Działka 859/3	–	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Działka 894/2	–	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Działka 587/3	–	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Oddział Zachodni w Poznaniu
Działka 587/4	–	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Oddział Zachodni w Poznaniu

Działka 1070/3 – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Oddział Zachodni w Poznaniu

W załączeniu :

Mapy ewidencyjne w wypisem z rejestru gruntów

9. Charakterystyka robót objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Istniejące umocnienie ścian przyczółków należy rozebrać. Wzdłuż ścian przyczółków oraz w ramach umocnień skarp przy obiekcie przewiduje się ułożenie koszy gabionowych o wymiarach 1,0 x 1,0 x 1,0m z ewentualnym wykorzystaniem kamieni z rozbiórki istniejących umocnień pod obiektem. Górną powierzchnię koszy należy zwieńczyć warstwą betonu B25 gr. 10cm. Kosze gabionowe należy układać na podłożu złożonym podsypki z pospółki gr. 5cm i geowłókniny.

Stożki przyczółków przewiduje się umocnić kostką z betonu wibroprasowanego gr. 8 cm na podbudowie betonowej grubości 10 cm .

10. Charakterystyka stanu istniejącego przekroju mostowego.

- Schemat statyczny i konstrukcja mostu
ustrój ramowy trzynawowy, którego rygiel stanowi płyta żelbetowa a podpory stanowią nogi słupowe złożone z czterech słupów o przekroju ośmiokąta. Końce płyty są oparte przegubowo na ścianach przyczółka.
 - całkowita długość mostu 26,99 m
 - rozpiętości teoretyczne przęseł 8,32m+10,28m+8,39m
 - całkowita szerokość mostu 12,10 m
 - szerokość jezdni 7,80÷7,90m
- Konstrukcja
Most żelbetowy, płytowy o stałej grubości ~0,55m i szerokości 8,70m. Części chodnikowe znajdują się na wspornikach o wysięgu 1,70m.
- Wyposażenie
Balustrady po obu stronach mostu wykonane z kształtowników.
Brak widocznych elementów odwodnienia płyty pomostu. Istniejące na obiekcie kratki ściekowe zostały przykryte ostatnią warstwą ścieralną.
- Urządzenia dylatacyjne
Brak urządzeń dylatacyjnych na obiekcie.
- Nawierzchnia
Na podstawie dokonanych odkrywek ustalono prawdopodobny układ warstw nawierzchniowych:
 - warstwa ścieralna ~5 cm
 - warstwa wiążąca ~5 cm
 - beton ochronny 5–6 cm
 - izolacja

- Podpory
Podpory nurtowe w postaci słupów ośmiokątnych są połączone monolitycznie z płytą pomostu. Stanowią razem z płytą ustrój ramowy.
Podpory skrajne stanowią przyczółki betonowe na których płyta jest oparta przegubowo.
- Elementy umocnień stożków nasypu i koryta rzeki
Stożki przyczółków umocnione są nieregularnymi elementami betonowymi.
Umocnienia koryta rzeki w rejonie mostu oraz otoczenia przyczółków są zniszczone
Schody skarpowe znajdują się przy ścianie przyczółka od strony Poznania.

11. Opis stanu projektowanego.

Przebudowa dojazdów

Przebudowa odbywa się po śladzie drogi istniejącej. Przebudowa drogi krajowej nr 32 ma na celu uzyskanie parametrów drogi klasy GP (KR5, 115 kN).

Parametry konstrukcyjne i komunikacyjne obiektu po remoncie

- lokalizacja w ciągu drogi krajowej nr 32 na odcinku złożonym z trzech łuków o promieniach 250m, 100m i 380m
- całkowita długość mostu 26,99 m
- całkowita szerokość pomostu 12,10 m w tym
 - Jezdnia w krawężnikach $2 \times 3,9 \text{ m} = 7,8 \text{ m}$.
 - Chodnik $1,55 + 1,55 = 3,1 \text{ m}$
 - Pas gzymsowy $2 \times 0,60 = 1,2 \text{ m}$
- Spadek poprzeczny jezdni jednostronny $i = 3,5 \%$
- Spadki poprzeczne na chodnikach $i = 3 \%$
- Nośność mostu nie ulega zmianie

Ustrój niosący – płyta pomostu na szerokości jezdni

Na szerokości koryta jezdni przewiduje się wykonanie rozbiórki nawierzchni do płyty betonowej. Odsłoniętą płytę pomostu należy oczyścić metodą piaskowania. Przed wykonaniem warstwy wyrównawczej na całej powierzchni koryta należy rozmieścić łączniki w postaci prętów wklejanych $\varnothing 10$. Warstwę wyrównawczą pod jezdnią stanowi beton cementowo polimerowy z dodatkiem włókien polipropylenowych o grubości $6 \div 7 \text{ cm}$ zbrojony siatką z prętów $\varnothing 8$ o oczkach $10 \times 10 \text{ cm}$.

Ustrój niosący – kapy chodnikowe na wspornikach.

Na szerokości wsporników przewiduje się wykonanie rozbiórki nawierzchni asfaltowej wraz ze skuciem gzymsów. Na obiekcie zaprojektowano kapy chodnikowe w spadku górnej powierzchni 3%.

W ramach remontu przewiduje się oczyszczenie zewnętrznych powierzchni podpór metodą piaskowania i powierzchniowe zabezpieczenie betonu

Izolacja.

Izolację płyty pomostu zaprojektowano z papy zgrzewalnej. Jest to materiał rolkowy, hydroizolacyjny o grubości minimum 5 mm.

Dylatacje mostu

Zastosowano bitumiczne przekrycie dylatacyjne

Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnię jezdni projektuje się dwuwarstwową. Warstwa ochronna izolacji gr. 4cm wykonana z asfaltu twardolanego. Warstwa ścieralna wykonana z mastyksu grysowego grubości 5cm.

Nawierzchnia na chodniku i pasie gzymsowym.

Górną powierzchnię chodnika i pasa gzymsowego zabezpieczyć powłoką z żywicy poliuretanowo-epoksydowych grubości 4 mm.

Odwodnienie na moście

Na płycie pomostowej zaprojektowano wymianę istniejących kratek odwodnienia na wpusty żeliwne wpusty odwodnienia o przekroju 550cm². W ramach wymiany wpustów należy usunąć skorodowane i osadzić ponownie rury spustowe ze stali nierdzewnej. W połowie odcinka między wpustami należy osadzić sączki (w rozstawie ok. 4m) odprowadzające wodę gromadzącą się na izolacji. Sączki o średnicy 38mm ze stali kwasoodpornej. Sączki zostaną połączone drenem podłużnym z kruszywa 8/16 otoczonego żywicą. Montaż sączków i wpustów należy przeprowadzić po robotach rozbiórkowych. Prace związane z odwodnieniem na obiekcie oraz systemem melioracyjnym i odwodnieniem drogi mają charakter odtworzeniowy, zgodny ze stanem istniejącym.

Naprawa konstrukcji betonowej

Rodzaje ubytków i metody naprawy

Inwentaryzacja obiektu pod względem uszkodzeń korozyjnych, mechanicznych oraz niedokładności lub błędów wykonawczych pozwala na pogrupowanie napraw pod kątem zastosowanych metod i materiałów naprawczych.

12. Zakres wnioskowanych uprawnień wodnych.

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt. 3, ust.2 pkt. 2 oraz art. 131 ust. 1 i 2 wnioskowany zakres uprawnień wodnych na budowę mostu na Północnym Kanale Obry jest następujący:

- I. Udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na umocnienie linii brzegowej o długości 29,20 m i 28,10 m w ramach przebudowy (remontu) mostu na Północnym Kanale Obry .

- III. Zobowiązać Inwestora tj. Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań do wykonania robót zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- IV. Zobowiązać Inwestora tj. Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań do wykonania robót rekultywacyjnych na terenach objętych czasowym zajęciem gruntów i przywróceniem go do stanu pierwotnego.

16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W związku z projektowaną przebudową drogi i złym stanem technicznym konstrukcji mostu drogowego na północnym Kanale Obry zachodzi potrzeba wykonania remontu mostu. W ramach przebudowy (remontu) mostu na Północnym Kanale Obry należy uporządkować otoczenie mostu w tym odbudować i wyrównać linię brzegową rzeki.

17. Wykaz zainteresowanych stron.

- 1. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań,
- 2. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Inspektorat w Nowym Tomyślu
- 3. Urząd Gminy Siedlec

18. Decyzje i uzgodnienia.

Uzgodnienie Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych.w Poznaniu Inspektorat w Nowym Tomyślu z dnia 6.06.2007 r.