

REMONT MOSTU

1. Lokalizacja i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie uproszczonej dokumentacji technicznej, określającej zakres planowanych do wykonania robót w związku z remontem mostu przez rzekę Wisłok oraz odtworzenie uszkodzonego wylotu przepustu w ciągu drogi leśnej.

Przedmiotowe zadanie polegało będzie na wykonaniu remontu istniejącego mostu stałego oraz odtworzenie zniszczonego wylotu przepustu pod drogą leśną. Planuje się wykonanie prac remontowych polegających m.in. na odnowie warstw antykorozyjnych balustrady, remontu opaski bezpieczeństwa i wymianie warstw nawierzchni bitumicznych na moście. Remont ma na celu poprawę walorów estetycznych obiektu oraz zabezpieczenie obiektu przed oddziaływaniami atmosferycznymi.

Odtworzenie częściowo zniszczonego przepustu pod drogą leśną nr inw. 220/1620 ma na celu przywrócenie do stanu pierwotnego wylotu przepustu oraz zabezpieczenie skarp w obrębie wylotu przepustu.

2. Stan istniejący

2.1 Opis istniejącej konstrukcji mostu

Istniejący most zlokalizowany jest w ciągu drogi ciągu drogi leśnej i przekracza rzekę Wisłok w miejscowości Puławy.

Most wykonany jest w schemacie belki dwuprzęsłowej wolnopodpartej na podporach skrajnych i podporze nurtowej - filarze. Konstrukcję ustroju nośnego stanowią dźwigary stalowe, wykonane z belek dwuteowych, walcowanych. W przekroju poprzecznym ułożono 5 szt. belek stalowych, w rozstawie co ok. 1,50 m. Pomost mostu stanowi żelbetowa płyta monolityczna zespolona ze stalowym ustrojem nośnym. Na krawędziach płyty wykonano belki podporęczowe jako pogrubioną płytę pomostu. Jezdnia na obiekcie wykonana na szerokości 6,0m o nawierzchni bitumicznej (nawierzchnia została prawie w całości zniszczona), po prawej i lewej stronie wykonane zostały opaski bezpieczeństwa jako betonowe kapy z wykonaną nawierzchnią z asfaltu lanego o szerokości po 0,45 m. Elementami zabezpieczającymi ruch na obiekcie są stalowe balustrady zakotwione z belce podporęczowej.

Podstawowe parametry mostu:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| - Szerokość jezdni | 6,0 m (dwa pasy ruchu) |
| - Szerokość opaski bezpieczeństwa | 2 x 0,45 m |
| - Szerokość ciągu pieszego | - |
| - Całkowita szerokość obiektu | 7,4 m |

3. Projektowane rozwiązania techniczne

3.1 Projektowane roboty remontowe w obrębie mostu

W ramach zadania planuje się wykonanie robót polegających na rozbiórce zniszczonych elementów wyposażenia obiektu, tj. frezowanie nawierzchni jezdni, rozbiórka nawierzchni kapy opasek bezpieczeństwa, rozbiórka betonowej kapy opaski bezpieczeństwa, a następnie ich odtworzenie z nowych materiałów o lepszej jakości. Założono oczyszczenie elementów balustrady poprzez piaskowanie i ponowne nałożenie warstw malarskich. Prace należy prowadzić tak aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i terenu przyległego do remontowanego obiektu, niedopuszczalne jest aby materiał z rozbiórki elementów konstrukcji lub warstw malarskich przedostał się do wód powierzchniowych. Wykonawca robót zobowiąże się aby przed rozpoczęciem robót odpowiednio zabezpieczył obszar robót.

Planuje się wykonanie remontu obiektu poprzez wykonanie niżej wymienionych robót:

- 1) Roboty przygotowawcze:
 - Frezowanie nawierzchni jezdni,
 - Rozebranie nawierzchni kap opasek bezpieczeństwa - asfalt twardolany
 - Rozebranie kap opasek betonowych
- 2) Roboty izolacyjne
 - wykonanie izolacji płyty pomostu układane j na zimno - warstwa gruntująca + warstwa izolacji układanej ręcznie
- 3) Odtworzenie kap opasek bezpieczeństwa
 - Wykonanie zakotwienia projektowanej kapy poprzez osadzenie kotew na kleju chemicznego
 - Wykonanie zbrojenie kapy
 - Wykonanie betonowania kap opasek bezpieczeństwa
 - Wykonanie nawierzchni kapy opaski bezpieczeństwa i belki podporęczowej za pomocą żywic epoksydowych gr. 6mm
- 4) Wykonanie zabezpieczenia elementów balustrady
 - Oczyszczenie strumieniowo ściernie elementów balustrady
 - Zabezpieczenie antykorozyjne istniejących balustrad
- 5) Wykonanie nawierzchni jezdni
 - Wykonanie warstwy ochronnej z betonu asfaltowego AC16W gr. 5 cm
 - Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
 - W miejscach dylatacji wykonać uciąglenie nawierzchni
- 6) Zabezpieczenie konstrukcji przyczółka
 - Umocnienie brzegu rzeki w obrębie przyczółka od strony górnej wody i Puław za pomocą głazów kamiennych z wyprawką betonową.

3.2 Projektowane roboty w obrębie przepustu

Planuje się wykonanie prac budowlanych mających na celu odtworzenie zniszczonego przepustu oraz zabezpieczenie konstrukcji i skarp przed dalszymi uszkodzeniami. Przesunięte i zdeformowane elementy przepustu należy zdemontować i ponownie zamontować na nowym fundamencie betonowym, uszkodzony krąg należy wymienić na nową rurę żelbetową. Ścianka wylotu zostanie rozebrana, a materiał z rozbiórki (beton kruszony) należy wbudować w zasypkę.

Na wylocie przepustu wykonana zostanie konstrukcja z koszy siatkowo-kamiennych zabezpieczających konstrukcję drogi oraz skarpy cieku przed podmyciem.

Planuje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- 1) Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
 - Usunięcie warstwy humusu ze skarp w obrębie planowanych robót ziemnych
 - Rozebranie uszkodzonej ścianki wylotu przepustu mechanicznie za pomocą młotów wyburzeniowych montowanych w koparko-ładowarkach
 - Rozbiórka przesuniętych kręgów przepustu
 - Rozbiórka uszkodzonego kręgu - skucie
 - Usunięcie krzewów i drzew kolidujących z robotami umocnieniowymi
 - Wykopy wykonane w celu wymiany elementów przepustu oraz dla wykonania umocnień z koszy siatkowo-kamiennych
- 2) Wykonanie wymiany elementów przepustu
 - Wykonanie betonowego fundamentu pod kręgi betonowe
 - Wymiana zniszczonych kręgów
 - Montaż kręgów na wykonanym fundamencie wraz z połączeniem kręgów zabezpieczających przed przemieszczeniem
 - Wykonanie zasypki przepustu za pomocą materiału piaskowo-żwirowego
 - Zabezpieczenie odcinka drogi nad przyczółkiem za pomocą barier drogowych
- 3) Zabezpieczenie wylotu przepustu
 - Wykopy w skale dla odpowiedniego zakotwienia konstrukcji siatkowo-kamiennej
 - Wykonanie konstrukcji oporowej na wylocie przepustu z koszy siatkowo-kamiennych