

Inwestor / Zamawiający:
Zarząd Dróg Powiatowych w Braniewie
ul. Królewiecka 55
14-500 Braniewo

Jednostka projektowa:
MARPOL Ewa Gierałtowska
ADRES DO KORESPONDENCJI:
ul. Staszica 21
14-500 Braniewo

Zadanie	Przebudowa mostu na rzece Buda w ciągu drogi powiatowej nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046			
Temat opracowania	Uzupełnienie do raportu o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na: Przebudowa mostu na rzece Bauda w ciągu drogi powiatowej nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046			
Stadium	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH DLA PLANOWANEJ PRZEBUDOWY MOSTU NA RZECIE BAUDZIE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1165N FROMBORK – BIEDKOWO W KM 2+046			
Branża	<i>Ochrona środowiska (OŚ)</i>			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień / Specjalność/ Numer Izby Inż. Budownictwa	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. Ewa Gierałtowska inż. Marek Gierałtowski	Nr 1181/EL/87 Specjalność konstrukcyjno-inżynierskiej		

Nr egzemplarz

Spis treści

1.ROPRZEBUDOWA MOSTU.....	2
1.1.FAZA PRAC ZWIĄZANA Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO MOSTU	3
1.2.1.POROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE.....	3
1.2.. FAZA PRAC ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ NOWEGO OBIEKTU.....	4
1.2.1. FUNDAMENTOWANIE.....	4
1.2.3. MONTAŻ KONSTRUKCJI.....	5
1.2.4. WYKONANIE NASYPÓW, KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI I ELEMENTULICULIC.....	6
1.2.5. ELEMENTY ZABEZPIECZENIA.....	7
1.2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	7

1. Przebudowa mostu

Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowana jest w ciągu drogi powiatowej nr 1165N, o nawierzchni twardej bitumicznej, na terenie gminy Frombork, pow. braniewski, w województwie warmińsko-mazurskim prowadzona będzie w dwóch fazach.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach położonych w obrębach geodezyjnych: Biedkowo, gmina Frombork, działki Nr: 116, 32, 8/2, 8/3.

Inwestycja polega na przebudowie mostu stalowego przez rzekę Budę w ciągu drogi powiatowej nr 1165N. W miejscu istniejącego mostu, przeznaczonego do rozbiórki zostanie wybudowany nowy obiekt mostowy.

Zakres planowanych prac zawierać się będzie w obrębie w/w działek.

Dla zabezpieczenia koryta rzeki przed przedostaniem się do wody odpadów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych oraz montażu elementów konstrukcji mostu prace będą prowadzone z ładu (w obszarze krawędzi koryta rzeki będą prowadzone roboty związane z wykonaniem fundamentów oraz zabezpieczenie skarp przed rozmyciem) i będą spełniały następujące warunki:

a) Na etapie realizacji inwestycji będzie zabezpieczone środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem ściekami i odpadami, poprzez odpowiednie przygotowanie i organizację placu budowy, w tym:

- organizację placów postojowych dla maszyn i środków transportu na uszczelnionych nawierzchniach,

- wyposażenie zaplecza budowy w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników,

- właściwą organizację składów materiałów i parkingów dla pracowników, wyposażenie placu budowy w przenośne sanitariaty dla pracowników i dbałość o ich systematyczne opróżnianie przez uprawnione podmioty;

b) Podczas przebudowy mostu nie będą prowadzone prace z regulacją koryta rzeki poza zabezpieczeń skarp przed rozmyciem w obrębie samego mostu a także ograniczyć prace mogące doprowadzić do zmętnienia wód, zwłaszcza w okresie rozrodu ryb, tj. od 1 kwietnia do 15 czerwca;

c) Wody rzeki zabezpieczone będą przed możliwością przedostania się do nich materiałów używanych podczas budowy np. poprzez stosowanie pomostów roboczych i podestów zabezpieczających;

d) Podczas prowadzenia prac budowlanych nie należy naruszać zlokalizowanych przy trasie (poza pasem drogowym) terenów przyległych.

e) Przyjąć minimalną szerokość pasa robót tak, aby zniszczeniu uległa jak najmniejsza powierzchnia roślinności wokół koryta rzeki.

f) Prace niwelacyjne i budowlane prowadzone będą w taki sposób, aby nie spowodować zmiany stosunków wodnych na gruntach sąsiednich;

Przebudowa mostu na rzece Buda w ciągu drogi powiatowej

nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046

g) Prowadzone roboty budowlane nie mogą powodować zmiany lub ograniczania wielkości przepływów w cieku

h) Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy utrzymać system odwadniający w pełnej sprawności poprzez jego właściwą eksploatację i konserwację, polegającą m.in. na:

- * Przeglądach, tj. systematycznej kontroli urządzeń odwadniających,
- * Zapobieganiu zanieczyszczeniom rowów,
- * Czyszczeniu odwodnienia i rowów w celu zapewnienia stałego odpływu wody,
- * Szybkim usuwaniu uszkodzeń;

Przebudowa mostu będzie prowadzona w dwóch fazach:

- Faza prac związanych z rozbiórką istniejącego obiektu.
- Faza prac związanych z budową nowego obiektu.

1.1. Faza prac związanych z rozbiórką istniejącego obiektu.

1.1.1. Roboty przygotowawcze, roboty ziemne.

1.1.1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. Pomiary i inwentaryzacja powykonawcza.

Roboty będą prowadzone z ładu, nie wymagają zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów. Odtworzenie będzie polegało na wytyczeniu i zaznaczeniu punktów poligonowych w koronie drogi palikami drewnianymi. Zakres robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.1.1.2. Wycinka i karczowanie pni.

Wycinka drzew będzie prowadzona w koronie drogi w okresie zgodnym z terminem ustalonym w decyzji na wycinkę drzew. Zakres robót to wycinka z wywiezieniem dłużycy i gałęzi poza teren budowy, karczowanie drzew i wywiezienie z utylizacją poza teren budowy. Wycinkę drzew należy prowadzić poza obszarem koryta rzeki. Roboty nie wymagają zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów. Tak wykonane roboty nie spowodują zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.1.1.3. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej na obiekcie i dojazdach.

Rozbiórka nawierzchni bitumicznej na obiekcie będzie prowadzona w sposób mechaniczny frezarkami i młotami pneumatycznymi z załadunkiem ładowarką na środki transportu z wywiezieniem i utylizacją poza teren budowy. Przed dostaniem się do wody odpadów frezu i kawałków nawierzchni bitumicznej w trakcie robót należy wzdłuż barier po obu stronach obiektu ustawić pionowo do wysokości min. 50 cm osłony zabezpieczające. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej poza obiektem mostowym na dojazdach nie wymaga zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.1.1.4. Rozbiórka konstrukcji stalowej istniejącego obiektu.

Rozbiórka konstrukcji stalowej odbywać się będzie dźwigiem z korony drogi z załadunkiem na środki transportu z wywiezieniem poza teren budowy. Elementy konstrukcji będą przecinane mechanicznie i gazowo na mniejsze elementy. Elementy cięte będą podtrzymywane przez podczipione liny z dźwigów, którymi będą załadowane na środki transportu. Przed zabezpieczeniem koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów z elementów stalowych zostaną ustawione tymczasowe szczelne pomost i podesty zabezpieczające na rusztowaniach w miejscach prowadzonych robót rozbiórkowych związanych z cięciem elementów konstrukcji. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.1.1.5. Zdjęcie warstwy humusu i darniny oraz wykonanie wykopów na dojazdach za przyczółkami.

Zdjęcie warstwy humusu i darniny oraz roboty ziemne będą prowadzone za istniejącymi przyczółkami z bezpośrednim załadunkiem na środki transportu. Humus i darnina zostanie złożona poza placem budowy z wykorzystaniem do ponownego wbudowania na etapie robót wykończeniowych. Materiał z robót ziemnych spełniający warunki specyfikacji zostanie złożony poza terenem budowy i ponownie wbudowany w nasyp. Pozostały materiał z robót ziemnych zostanie wywieziony i zutylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tak wykonane roboty nie spowodują zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.1.1.6. Rozbiórka przyczółków i skrzydełek kamiennych z fragmentami betonowymi zostanie wykonana mechanicznie z bezpośrednim załadunkiem na środki transportu. Krawędzie koryta rzeki w obrębie rozbieranych elementów przyczółków i skrzydełek zostaną zabezpieczone przez wykonanie osłony zabezpieczającej o wysokości min. 0,5 m na długości prowadzonej rozbiórki. Tak wykonane roboty nie spowodują zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2. Faza prac związanych z budową nowego obiektu.

1.2.1. Fundamentowanie.

1.2.1.1. Wbicie grodzic stalowych wokół fundamentów.

Wbicie grodzic wykonane będzie dla zabezpieczenia i wykonania fundamentów pod konstrukcję obiektu, należy wykonać przy niskim stanie wód. Fundamenty zlokalizowane są poza korytem rzeki. Roboty przy wbijaniu grodzic stalowych będą prowadzone kufem zawieszonym na dźwigu ustawionym na istniejącym nasypie drogowym. Roboty będą prowadzone z korony pasa drogowego. Należy wykonać przy niskim stanie wód.

Wbijanie mechaniczne grodzic nie wymaga zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów.

1.2.1.2. Wykonanie wykopów pod fundamenty.

Wykonanie wykopów pod fundamenty będą wykonywane w grodzicach mechanicznie z bezpośrednim załadunkiem na środki transportu z wywiezieniem poza teren budowy do

Przebudowa mostu na rzece Buda w ciągu drogi powiatowej

nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046

głębokości zgodnie z projektem. Należy wykonać przy niskim stanie wód. Roboty przy wykopach będą prowadzone z korony pasa drogowego. Należy wykonać przy niskim stanie wód.

Wykonanie wykopów nie wymaga zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów.

1.2.1.3. Wykonanie warstwy betonu podkładowego pod ławą fundamentową, wykonanie zbrojenia i betonowanie fundamentu.

Wykonanie fundamentu i podkładu betonowego wykonywane będzie pompą ciśnieniową zlokalizowana w koronie drogi poza obiektem mostowym. Należy wykonać przy niskim stanie wód. Beton będzie dostarczony z węzła betoniarskiego pojazdami specjalistycznymi. Dla wyeliminowania przedostania się do wody odpadów w trakcie betonowania wokół planowanych fundamentów zostaną wykonane pomosty robocze i podesty zabezpieczające szerokości min. 1,0 m. na czas betonowania. Ewentualne zanieczyszczenia po betonowaniu zostaną usunięte z podestów zabezpieczających. Tak wykonane roboty nie spowodują zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

Projektowane zbrojenie na fundament zostanie wykonane poza placem budowy u wykonawcy na wtwórni na której zostanie przycięte i wygięte zgodnie z projektem wykonawczym. Następnie dowieszone i zazbrojone w miejscu fundamentu na placu budowy. Wykonanie zbrojenia w fundamencie nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.3. Montaż konstrukcji

1.2.3.1. Montaż konstrukcji blach falistych.

Montaż konstrukcji z blach falistych będzie polegał na skręceniu śrubami gotowych arkuszy blach. Roboty należy wykonać przy niskim stanie wód. Blachy będą montowane przy pomocy dźwigu ustawionego w koronie drogi poza obszarem koryta rzeki. Zabezpieczenia blach antykorozyjne poprzez ocynkowanie oraz powłoka malarską (epoksydową) zostanie wykonane u producenta na terenie wtwórni. Przy montażu będą wykonane pomosty robocze. Montaż elementów blach nie wymaga zabezpieczenia koryta cieku przed przedostaniem się do wody odpadów. Tak wykonane roboty nie spowodują zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.3.2. Betonowanie i zbrojenie wieńców

Deskowanie wieńców będzie odbywać się z pomostów roboczych. Deskowanie będzie wykonane z gotowych elementów modułowych rozbieralnych. Betonowanie i zbrojenie wieńców wykonywane będzie z pomostów roboczych. Ustawione będą podesty zabezpieczające koryto rzeki przed przedostaniem się do wody zanieczyszczeń (odpadów). Beton będzie dostarczany pompą z ciśnieniową z pojazdów specjalistycznych dowożących z węzła betoniarskiego. Ewentualne zanieczyszczenia w wyniku betonowania zostaną usunięte z podestów uszczelniających. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.3.3. Wykonanie ścian oporowych.

Ściany oporowe wraz z kapinosem żelbetowym i deskowaniem zostaną wykonane nad konstrukcją z blach falistych i wzdłuż nasypu drogowego poza korytem rzeki. Przed wykonaniem ściany oporowej poza obiektem mostowym i korytem rzeki zostanie wykonana warstwa betonu grubości 25 cm. Wykonanie ścianki nad obiektem (korytem rzeki) zostanie wykonane z pomostów roboczych. Podczas montażu ściany oporowej zostaną wykonane podesty zabezpieczające. Ewentualne zanieczyszczenia w wyniku betonowania zostaną usunięte z podestów zabezpieczających. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.3.4. Montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z polimerobetonu.

Ewentualne zanieczyszczenia w wyniku nawierceń w betonie przy mocowaniu desek zostaną usunięte z podestów zabezpieczających. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.4. Wykonanie nasypów, konstrukcji nawierzchni i elementy ulic.

1.2.4.1. Wykonanie zasypki konstrukcji.

Wykonanie zasypki konstrukcji z kruszywa o frakcji 0-32 mm (odtworzenie nasypu) z zagęszczeniem warstwami odbywać się będzie równolegle z wykonaniem ścian oporowych. W trakcie tych robót będą ułożone w nasypie warstwy geowłóknin, geomembrany, ułożenie rur drenarskich z zasypką z kruszywa w geowłókninie, wykonywane. Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego poza korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.2. Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego poza korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie.

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego i na obiekcie poza korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.4. Wykonanie warstw nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z oczyszczeniem i skropieniem.

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego, nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami. Pozostałości po ułożeniu warstw bitumicznych należy usunąć z placu budowy z wywiezieniem na wytwórnię mas bitumicznych.

1.2.4.5. Ułożenie krawężnika mostowego

Przebudowa mostu na rzece Buda w ciągu drogi powiatowej

nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046

Roboty będą prowadzone nad obiektem mostowym, nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.6. Wykonanie nawierzchni chodników na obiekcie na bazie żywic epoksydowych

Roboty będą prowadzone w nad obiektem mostowym, nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.7. Ułożenie ścieku krawędziowego trójkątnego wzdłuż nawierzchni bitumicznej.

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego, nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.8. Wykonanie ścieku skarpowego z kamienia brukowego

Roboty będą prowadzone w skarpie nasypu pasa drogowego. Nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.4.9. Wykonanie pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Roboty będą prowadzone w koronie drogi na nasypie pasa drogowego, nie kolidują z korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.5. Elementy zabezpieczające.

1.2.5.1. Ustawienie barier ochronnych z elementami początkowymi i końcowymi na obiekcie i dojazdach do mostu z wykonaniem ław zbrojonych pod bariery.

Ewentualne zanieczyszczenia w wyniku nawierceń w betonie przy mocowaniu barier ochronnych zostaną usunięte wraz z ułożoną folią. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.5.2. Wykonanie balustrad mostowych

Ewentualne zanieczyszczenia w wyniku nawierceń w betonie przy mocowaniu balustrad mostowych zostaną usunięte wraz z ułożoną folią. Od strony cieku na czas montażu zostaną wykonane osłony zabezpieczające. Tak zabezpieczone wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta rzeki odpadami.

1.2.6. Roboty wykończeniowe.

1.2.6.1. Umocnienie i plantowanie skarp korpusu drogowego poprzez humusowanie i z obsianiem trawą.

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego poza korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.6.2. Umocnienie skarp poprzez darniowanie.

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego poza korytem i skarpami rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

Przebudowa mostu na rzece Buda w ciągu drogi powiatowej

nr 1165N Frombork - Biedkowo w km 2+046

1.2.6.3. Wykonanie schodów roboczych z poręczą na skarpie

Roboty będą prowadzone w nasypie pasa drogowego poza kortem i skarpami rzeki. Należy ograniczyć prace mogące doprowadzić do zmętnienia wód rzeki.

1.2.6.4. Umocnienie skarp brzegowych rzeki materacami z gabionów i koszami gabionowymi z wypełnieniem kamieniem narzutowym naturalnym.

Roboty będą prowadzone na wlocie i wylocie obiektu mostowego dla zabezpieczenia obiektu i przed rozmyciem skarp przy obiekcie. Roboty należy wykonywać przy niskim stanie wód. Ograniczyć prace mogące doprowadzić do zmętnienia wód rzeki. Gabiony wykonane będą z siatki stalowej wypełnionej naturalnym kamieniem. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.6.5. Umocnienie skarp geokratą wypełnioną kruszywem z matą przeciwoerozyjną z obsiewem.

Roboty będą prowadzone na skarpie nad gabinami i koszami gabionowymi na wlocie i wylocie obiektu mostowego dla zabezpieczenia przed rozmyciem skarp przy obiekcie. Roboty należy wykonywać przy niskim stanie wód. Ograniczyć prace mogące doprowadzić do zmętnienia wód rzeki. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.3.6. Umocnienie stożków przyczółków kamieniem z brukowca na chudym betonie.

Roboty będą prowadzone na skarpie nasypu powyżej skarpy cieku na wlocie i wylocie obiektu mostowego dla zabezpieczenia przed rozmyciem skarp przy wysokim stanie wód. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

1.2.3.7. Wykonanie palisady z kołków drewnianych z rumoszem kamiennym.

Roboty będą prowadzone na wlocie i wylocie obiektu mostowego dla zabezpieczenia przed rozmyciem skarp przy obiekcie. Roboty należy wykonywać przy niskim stanie wód. Ograniczyć prace mogące doprowadzić do zmętnienia wód. Palisada będzie wykonana z kołków drewnianych z zabezpieczeniem skarpy naturalnym kamieniem. Wykonanie robót nie spowoduje zanieczyszczenia koryta i skarp rzeki odpadami.

Przedstawione planowane roboty rozbiórkowe i budowa nowego obiektu w zakresie prac prowadzonych z lądu i z wody w pełni zabezpieczają koryto rzeki przed przedostaniem