

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
REMONTU GROBLI PRZY MOŚCIE NA RZECE ZGŁOWIĄCZCE
W MIEJSCOWOŚCI NOWY MŁYN
W CIAGU DROGI POWIATOWEJ NR 2906 C POLÓWKA - STARY BRZEŚĆ MŁYN

1. TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TRENU
2. TOM II – PROJEKT BRANŚY DROGOWEJ
3. TOM III - PROJEKT BRANŚY MOSTOWEJ

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1. STRONA PRZEWODNIA**
- 2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**
- 3. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA**
- 4. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH** w tym: uprawnienia budowlane i zaświadczenia z izby samorządu zawodowego
- 5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
 - Opis techniczny
- 6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**
 - Plan zagospodarowania terenu. Plan sytuacyjny 1:500
 - Plan zagospodarowania terenu. Mapa ewidencji gruntów 1: 500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont grobli przy moście na rzece Zgłowiączce w miejscowości Nowy Młyn w ciągu drogi powiatowej nr 2906 C Polówka - Stary Brześć. jest przebudowa dojazdu do mostu od strony młyna wraz z ustawieniem barier ochronnych na grobli przed mostem nad rzeką Zgłowiączką na drodze powiatowej nr 2906 Polówka - Stary Brześć w m. Nowy Młyn) oraz umocnienie skarp przy moście poprzez wykonanie ścian oporowych.

Zakresem niniejszego projektu objęto:

- a) umocnienie grobli stalową ścianką szczelną od strony górnej i dolnej wody na prawym brzegu
- b) umocnienie skrpy ścianką szczelną na lewym brzegu od strony dolnej wody
- c) przebudowa dojazdu do mostu od strony młyna wraz z ustawieniem barier ochronnych
- d) zabezpieczenie antykorozyjne istniejących balustrad na moście zestawem malarskim

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotowy odcinek drogi zlokalizowany jest w m. Nowy Młyn w gminie Brześć Kujawski, w powiecie włocławskim. W bezpośrednim otoczeniu odcinka drogi nie ma zabudowań mieszkalnych. Zabudowania mieszkalne znajdują się w odległości około 200m od mostu, wzdłuż drogi, w kierunku Starego Brześcia. W odległości około 80m od mostu znajduje się nieczynny młyn z elektrownią wodną.

Droga na tym odcinku przebiega na nasypie. Korpus nasypu drogowego pełni jednocześnie funkcję grobli utrzymującej spiętrzone lustro wody. Przedmiotowy odcinek drogi jest prawie płaski z niewielkim pochyleniem w kierunku od Starego Brześcia. Szerokość drogi na odcinku przed mostem wynosi od 5,1-5,5m, a bezpośrednio na moście wynosi 6,5m.

Przed mostem, jadąc od strony Starego Brześcia, na długości około 20m jest widoczne zapadnięcie się nasypu i popękanie nawierzchni.

Przedmiotowa ściana oporowa zlokalizowana jest u podnóża korpusu nasypu drogowego na dojeździe do mostu w ciągu drogi powiatowej nr 2906 Polówka - Stary Brześć w miejscowości Nowy Młyn.

Istniejący most wykonano wraz z urządzeniami hydrotechnicznymi piętrzącymi wodę dla celów melioracyjnych oraz obsługi młyna wodnego zlokalizowanego ok. 80 od mostu.

Powyżej mostu rzeka Zgłowiączka tworzy rozlewisko ok. 2 ha a na pozostałych odcinkach powyżej i poniżej mostu płynie korytem naturalnym meandrującym. Różnica poziomów wody w dniu pomiarów wynosiła 3,93 m.

Istniejący most drogowy był (prawdopodobnie w 1985 r.) przebudowany. Przebudowa polegała m.in. na zastąpieniu przęseł drewnianych konstrukcją stalowo-żelbetową, wykonaniu płyt przejściowych i wzmocnieniu przyczółków płaszczem żelbetowym. Ponadto na podporach wykonano żelbetowe ławy podłożyskowe.

Stan obiektu mostowego nie budzi większych zastrzeżeń.

Droga na grobli ma jezdnię o nawierzchni asfaltowej i pobocza gruntowe. Po obu stronach drogi ustawiono żelbetowe bariery ochronne. Bariery noszą ślady uderzeń

pojazdów w postaci złamań i oderwań prowadnic żelbetowych oraz wykrzywionych słupków.

Na obu końcach przęsła nastąpiło pęknięcie nawierzchni.

Skarpy grobli od strony dolnej wody porastały drzewa, po których wycięciu pozostają widoczne końcówki pni.

Nieprawidłowo wykonano betonowe umocnienia skarp i stożków od strony dolnej wody w wyniku czego powstały w nich znaczne uszkodzenia i ubytki. Szczególną uwagę zwraca bardzo strome pochylenie skarpy północnej.

Ściana oporowa skarpy południowej (dolna woda) przemieściła się w stosunku do skrzydła mostu o ok. 10 cm w dół rzeki. Ściana ta wykazuje znaczne uszkodzenia i bardzo zaawansowany proces korozji betonu. Widać również bardzo niestaranne wykonawstwo.

Fundament ściany na całej długości podmyty ze znacznymi ubytkami i widocznym odsłonięciem lokalnie fragmentem rusztu drewnianego.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

A. Branża drogowa

Z uwagi na zły stan nawierzchni przed mostem, projektuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi na odcinku 20,0m i odtworzenie jej, wbudowując warstwy podbudowy i nawierzchni jak podano poniżej. Zaprojektowano odtworzenie drogi na długości 20m. Początek zakresu robót drogowych przyjęto w km 0+083,04, a koniec robót w km 0+103,20. Szerokości przebudowywanego fragmentu drogi nawiązują do szerokości istniejących na drodze powiatowej na odcinku przed mostem i na moście. Szerokość drogi w początkowym odcinku przebudowy wynosi 5,1m, a na moście 6,5m. Projektuje się pobocza gruntowe o szerokości 1,0m.

Wzdłuż drogi, na odcinku od mostu do młyna po obu stronach przewidziano demontaż istniejących, w złym stanie technicznym, barier żelbetowych typu „zakopiańskiego” i zastąpienie ich nowymi stalowymi SP-06. Za mostem, na odcinku 8,0m, po obu stronach drogi również należy wymienić zniszczone bariery żelbetowe na nowe stalowe. Bariery należy ustawiać w odległościach od krawędzi drogi jak określono w rozporządzeniu.

Zakres robót przyjęto w na podstawie wizualnej oceny stanu technicznego drogi. Po dokonaniu rozbiórki nawierzchni należy sprawdzić stopień zagęszczenia nasypu pod drogą, który powinien wynosić 1,0. W przypadku nie uzyskania tej wartości, należy zdjąć wierzchnią warstwę nasypu na głębokość min. 0,5m, a następnie po zasypaniu wykopu gruntem piaszczystym, ukształtować ponownie nasyp i zagęścić do stopnia 1,0 pod jezdnią i 0,97 na pozostałej części korpusu drogowego.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono w projekcie branży drogowej.

B. Branża mostowa

W projekcie przewiduje się wykonanie umocnień w postaci ścian oporowych z grodziec stalowych G62 zwieńczonych ocepem żelbetowym. Ściany zlokalizowane będą w trzech miejscach - pierwsza w rejonie północno-wschodniego stożka nasypu przy północnym przyczółku mostu, - druga w rejonie południowo-wschodniego stożka przy południowym przyczółku mostu i przedłużona w kierunku Młyna, - trzecia od strony wody wysokiej pomiędzy południowym przyczółkiem mostu a wlotem wody do Młyna.

Ścianka z grodziec G62 będzie mieć długość ok. 8,5 m na prawym brzegu i ok. 9,5 m na lewym. W celu przeciwdziałania poprzecznym odkształceniom korpusu grobli należy wyeliminować przemieszczenia głowicy ściany szczelnej poprzez połączenie między sobą ścianki nr 2 i ścianki nr 3 (ścianki od dolnej wody ze ścianką od strony górnej wody) ściągami stalowymi. Po wbiciu ścianki szczelnej nie przewiduje się rozbiórki istniejącej ścianki

betonowej. Szczególnie starannie należy dobrać granulację zasyпки gruntowej za ścianką w celu zapewnienia jej przepuszczalności. Zasypkę tę należy zdrenować i układać warstwami dokładnie zagęszczając każdą warstwę.

Ścianki szczelne wykonane ze stalowych grodziec wieńczy się Żelbetowym oczepem, wykonanym z betonu klasy B 25, zbrojonego stalą klasy A II. Zbrojenie oczepu składać się będzie z prętów podłużnych oraz pętlowych przetkanych przez otwory wykonane w górnych strefach stalowych grodziec i do nich przyspawane. Część przednia (od strony wody) będzie wysunięta w celu wykształtowania kapinosa oraz w celu usztywnienia całego ustroju.

Ponieważ zagłębianie ścianki szczelnej w bezpośrednim sąsiedztwie skrzydeł istniejącego mostu jest utrudnione ze względu na istniejący próg betonowy, jest konieczne wykonanie na tym odcinku Żelbetowej konstrukcji oporowej na istniejącym progu, połączonej z dalszą częścią stalowej ściany szczelnej. To konstrukcja w planie o kształcie łuku kołowego, łącząca przyczółek i zasadniczą część ściany stalowej. Łączenie z przyczółkiem mostu projektuje się poprzez kotwy wklejane np. typu HILTI, ze ścianką stalową natomiast poprzez przyspawane marki zabetonowane w części łukowej.

Zabezpieczenie antykorozyjne stalowych grodziec tworzyć będzie naniesiona powłoka z preparatu np. Inertol Poxitar F, nałożonego przed wbiciem co najmniej w dwóch warstwach - od strony nasypu na całej długości, i od strony wody na głębokość wbicia. Ponieważ nie przewiduje się wykonywania zewnętrznego płaszczka Żelbetowego, wystające ponad grunt części ścianki stalowej należy pokryć zestawem farb epoksydowych.

Żelbetowe oczepy od strony nasypu należy pokryć również preparatem Inertol Poxitar F na powierzchniach przewidzianych do zasypania gruntem. Pozostałe powierzchnie należy zabezpieczyć zestawem do zabezpieczania antykorozyjnego powierzchni betonowych

Termin realizacji inwestycji przewiduje się na 2010 rok.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- jezdnia 116,8 m²
- pobocza gruntowe 39,6 m²

5. DANE INFORMACYJNE

- długości barier ochronnych wraz z długościami odcinków początkowych i końcowych 176,0 m
- długości ścian oporowych 114,3 m

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- nie dotyczy

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

- Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko

8. INNE DANE

- nie dotyczy

Opracowanie: mgr inż.
Dariusz Tuliński