

INWEST KONTROL
Spółka z o.o.
Ilkowice, ul. Partyzantów 40; 33-131 Łęg Tarnowski

MATERIAŁY PRZETARGOWE

ROBOTY REMONTOWE MOSTU DROGOWEGO NA POTOKU SZALÓWKA W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR K270792 W KM 0+716 W M. SZALOWA

Administrator obiektu: **WÓJT GMINY ŁUŻNA**
38-322 Łużna 634

Lokalizacja obiektu: Obręb Szalowa, gm. Łużna
Droga gminna K270792 km 0+716
Potok Szalówka



OPRACOWAŁ:

Branża	Tytuł zawodowy, imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Mostowa	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	08.2022

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Uprawnienia

- 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**
- 2. PODSTAWOWE DANE EWIDENCYJNE**
- 3. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 4. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEGO MOSTU**
- 5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEGO MOSTU**
- 6. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW MOSTU, STWIERDZONYCH
USZKODZEŃ I SPOSÓB NAPRAWY**
 - 6.1. KONSTRUKCJA STALOWA USTROJU NOŚNEGO**
 - 6.2. KONSTRUKCJA POMOSTU ŻELBETOWEGO**
 - 6.3. SKARPY NASYPÓW I KORYTA POTOKU**
 - 6.4. PODPORY (przyczółki)**

Część 2 – PRZEDMIAR ROBÓT

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest OPIS TECHNICZNY będący częścią materiałów przetargowych wchodzących w skład dokumentacji budowlanej dla wykonania robót remontowych istniejącego mostu drogowego w ciągu drogi gminnej nr 270792K w jej km 0+716 w miejscowości Szalowa, Gmina Łużna, woj. małopolskie na potoku Szalówka. Niniejsza dokumentacja została opracowana w związku z Postanowieniem Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorlicach znak: PINB.5162.7.2021 nakładającego na Administratora obiektu mostowego (Wójta Gminy Łużna) obowiązku przedstawienia przedmiotowej Ekspertyzy w związku z prowadzonym postępowaniem przed PINB w Gorlicach w sprawie możliwości użytkowania obiektu oraz ustalenia zakresu ewentualnych robót do wykonania mających na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowania mostu oraz w dalszej kolejności wykonania robót remontowych zgodnie z ekspertyzą.

2. PODSTAWOWE DANE EWIDENCYJNE

Obiekt budowlany: Most drogowy w ciągu drogi gminnej
na potoku Szalówka

Lokalizacja: Obręb Szalowa, gm. Łużna
Droga gminna K270792 km 0+716
Potok Szalówka

Administrator: WÓJT GMINY ŁUŻNA
38-322 Łużna 634

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Postanowienie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorlicach nr znak: PINB.5162.7.2021
- Ekspertyza stanu istniejącego
- Przegląd szczegółowy obiektu mostowego
- PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia
- PN-91/S-10042 – Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Inwentaryzacja uszkodzeń
- PN-81/B03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie“
- Jarominiak A. Przeglądy obiektów mostowych. WKŁ, W – wa 1991. Madaj A. Wołowicki W. Budowa i utrzymanie mostów. WKŁ, W – wa 2001

4. OPIS OGÓLNY ISTNIEJĄCEGO MOSTU

Przedmiotowy most wybudowany został w latach 80-tych XX-go wieku. Brak dokumentacji archiwalnej obiektu.

Most jest obiektem jednoprzęsłowym o schemacie statycznym w układzie podłużnym przęsła swobodnie podpartego o długości w osiach podparć około 6.3m. Podpory stanowią dwa betonowe przyczółki masywne bez skrzydeł. Odległość pomiędzy podporami w świetle wynosi około 6 m. Całkowita długość ustroju nośnego mostu wynosi około 9 m. Szerokość mostu wynosi 5.5 m, w tym jezdnia o nawierzchni bitumicznej około 3.2 m plus obustronne pobocza. Od zewnętrznej strony poboczy istnieją poręcze z rurek stalowych wysokości 0.95m, natomiast brak jest barier energochłonnych.

Zasadnicza część ustroju niosącego to ruszt stalowy wykonany ze stalowych kształtowników walcowanych na gorąco (w przekroju poprzecznym 3 sztuki) jako główne elementy nośne w kierunku podłużnym. Konstrukcja stalowa belkowa stanowi podarcie pod żelbetowy, płytowy pomost grubości około 20cm.

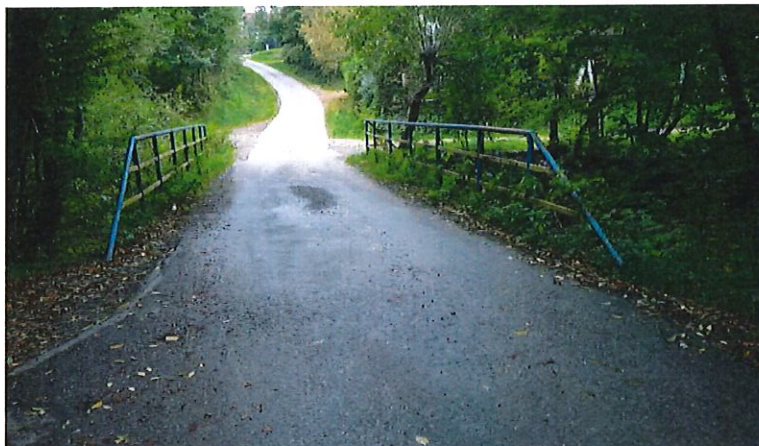
Podpory skrajne (przyczółki) posiadają konstrukcję żelbetową (betonową), monolityczną masywną. Zasadniczą część podpory stanowią korpusy (trzony) przyczółków o szerokości równej szerokości pomostu. Na górnej powierzchni korpusów wykształtowane zostały powierzchnie poziome, na których spoczywają oparte dźwigary główne, nie stwierdzono łożysk pod dźwigarami. Przyczółki nie posiadają żadnych skrzydeł. Zabezpieczenie skarp wykonane zostało w sposób który należy określić jako prowizoryczny z kształtowników stalowych układanych poziomo w sposób dostosowany do przebiegu jezdni w rejonie mostu.

Dylatacje na obiekcie nie występują.

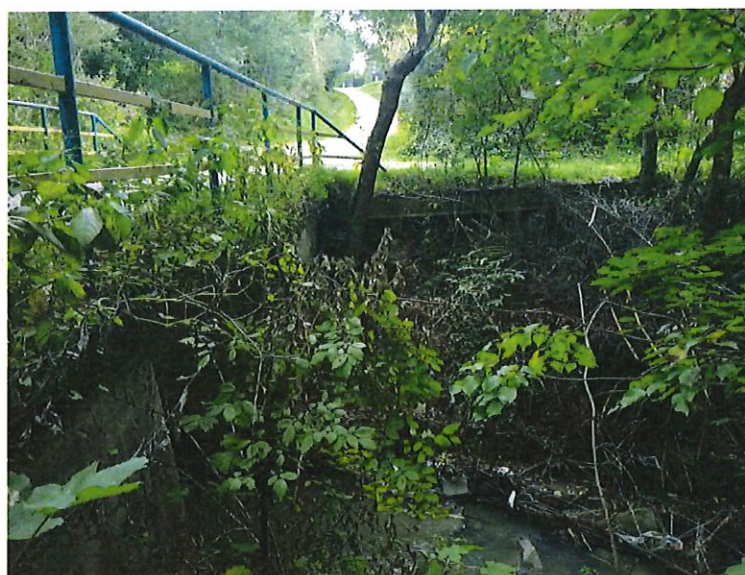
System odwodnienia nie istnieje

Potok Szalówka w rejonie inwestycji posiada koryto ziemne, stosunkowo jednorodne i nieumocnione o szerokości w dnie około 3m, rozszerzające się nieco w rejonie mostu. W dnie występuje narzut żwirowy pomieszany z iłolupkiem.

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEGO MOSTU



Widok ogólny mostu od strony północnej – widoczne elementy pomostu oraz balustrady stalowe



Widok ogólny elewacji mostu od strony dolnej wody.

Widoczny sposób oparcia belek stalowych na przyczółku.

Widoczne zabezpieczenie prowizoryczne skarpy na przeciwnym brzegu kształtownikiem stalowym.



Widok ogólny elewacji mostu od strony dolnej wody.

Widoczna roślinność będąca wynikiem zaniedbań utrzymaniowych na moście i w rejonie mostu.

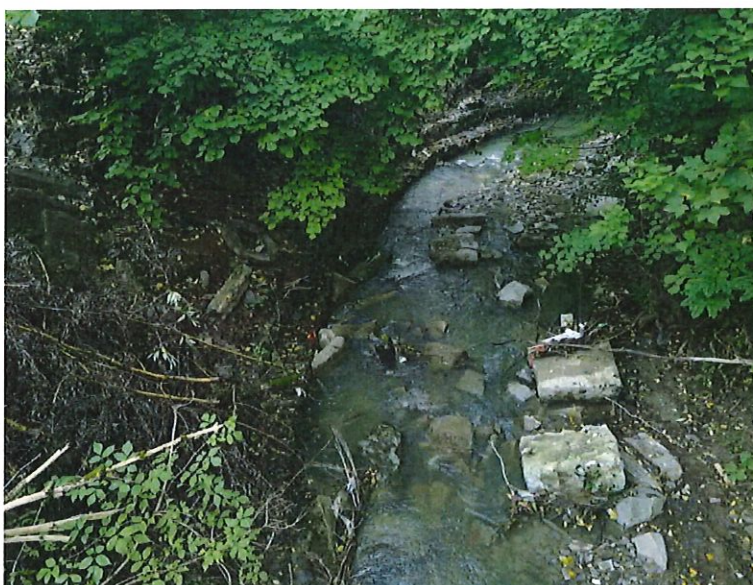


Widok konstrukcji nośnej od dołu.

Widok stanu koryta (dna) z częściowo odsłoniętymi górnymi partiami ław fundamentowych.
Widoczny przyczółek ze strefą oparcia belek stalowych.



Widok konstrukcji nośnej od dołu.
Widoczna strefa oparcia belek stalowych



Widok na koryto potoku – widoczne umocnienie skarp z konstrukcji kamiennych.



Widok zabezpieczenie skarp w sposób który należy określić jako prowizoryczny z kształtowników stalowych układanych poziomym w sposób dostosowany do przebiegu jezdni w rejonie mostu



Oparcie belek ustroju nośnego na podporze.
Widoczna zaawansowana korozja belki stalowej.

6. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW MOSTU, STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I SPOSÓB NAPRAWY

6.1. KONSTRUKCJA STALOWA USTROJU NOŚNEGO

Stan techniczny dźwigarów stalowych określa się jako zły. Belki nie posiadają żadnej powłoki antykorozyjnej, a stopień korozji jest silnie zaawansowany, co udokumentowano w części fotograficznej.

W ramach remontu przewiduje się oczyszczenie konstrukcji stalowej i zabezpieczenie antykorozyjne zestawem powłok malarskich posiadających aprobatę IBDiM. Zaleca się trójwarstwowy zestaw do wykonania ściśle wg zaleceń producenta zestawu i wytycznych zawartych w Aprobacie Technicznej.

6.2. KONSTRUKCJA POMOSTU ŻELBETOWEGO

- W pierwszej kolejności należy usunąć warstwy ziemi organicznej wraz z porastającą ją roślinnością (szczególnie dotyczy to poboczy na moście),
- Należy oczyścić techniką strumieniowo – cierną gzymsy i boczne części płyty pomostowej
- Naprawa powierzchni jak wyżej zaprawami z dodatkiem żywic epoksydowych (PCC).

6.3. SKARPY NASYPÓW I KORYTA POTOKU

Stwierdza się awaryjny stan rejonu dojazdów do mostu wraz z nasypami i stożkami nasypów, a w sposób szczególny skarp koryta. W związku z brakiem skrzydeł w przyczółkach w zakresie oporowania nasypu doszło do destrukcji nasypów pomiędzy skarp nasypów na odcinkach dojazdowych do mostu oraz górnych części skarp koryta potoku. W chwili obecnej nie są zachowane niezbędne parametry techniczne związane z bezpieczeństwem uczestników ruchu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem uczestników niechronionych (piesi, rowerzyści itp.), głównie w związku z brakiem poboczy (pobocza zostały zniszczone w związku z obsunięciem się skarp nasypów).

Brak odpowiedniego oporowania nasypów za przyczółkami (dotyczy skarp nasypów drogowych oraz skarp koryta potoku Szalówka) jest głównym powodem destrukcji skarp nasypów, w związku z czym konieczne jest zaprojektowanie i wykonanie dodatkowych rozwiązań pozwalających na zapewnienie stateczności skarp dojazdów i zabezpieczenie ich przed ewentualnym wymywaniem.

Zakres prac:

- Usunięcie krzewów w korycie potoku w rejonie mostu
- Usunięcie uszkodzonych elementów zniszczonych umocnień skarp
- Usunięcie obsuniętych partii gruntu uszkodzonych skarp
- Umocnienie skarp konstrukcjami gabionowymi – koszami siatkowo – kamiennymi o wymiarach 50cm (wysokość) x 100cm (długość w przekroju poprzecznym skarp). Przewiduje się następujący zakres:
 - długość 10m, 6 warstw z przesunięciem odsadzki co 15cm na brzegu lewym za mostem
 - długość 8m, 6 warstw z przesunięciem odsadzki co 15cm na brzegu prawym za mostem

- długość 5m, 6 warstw z przesunięciem odsadzki co 15cm na brzegu lewym przed mostem
- długość 5m, 6 warstw z przesunięciem odsadzki co 15cm na brzegu prawym przed mostem
- Jako oddzielenie konstrukcji od gruntu należy stosować geowłókninę separacyjną.
- Umocnienie dna koryta na długości gabionów i pod mostem narzutem kamiennym (kamień łamany 16 – 20 cm) grubość narzutu 35cm po wcześniejszym wyprofilowaniu dna do poziomu zapewniającego w końcowym efekcie pierwotnej niwelety.

6.4. PODPORY (PRZYZCÓŁKI)

Stan techniczny w odniesieniu do materiału należy określić jako dostateczny. Stwierdzono nieliczne ogniska odspajania się wierzchnich partii betonu konstrukcyjnego z tendencją do propagacji korozji. Ze względu na masywny charakter (kształt) podpór i stosunkowo małe wartości reakcji (obciążeń) pochodzących z konstrukcji mostu przypowierzchniowy charakter korozji betonu nie ma wpływu na nośność podpór, jednak wpływać to może w przyszłości niekorzystnie na zbrojenie. Stwierdzono także zaniedbania w utrzymaniu obiektu – na górnej powierzchni podpory istnieją ogniska roślinności trawiastej wraz z warstwą biologiczną ziemi.

- Należy oczyścić techniką strumieniowo – cierną powierzchnie przeznaczone do zabezpieczenia powłokami akrylowymi (powierzchnie wyeksponowane) oraz pod zabezpieczenie izolacjami przeciwwilgociowymi (stykające się z gruntem).
- Zabezpieczenie izolacjami przeciwwilgociowymi powierzchni stykających się z gruntem (odsłonięte przy remoncie skarp).
- Naprawa powierzchni wyeksponowanych zaprawami z dodatkiem żywicy epoksydowych (PCC).

Opracował: