

**PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA  
inż. BARTOSZ LUDOMIRSKI**

Przedsiębiorstwo Projektowo – Budowlane “MABAL”

Bartosz Ludomirski

31-872 Kraków, os. Dywizjonu 303 bl.11/100A

tel./fax (12) 649-07-59 tel. kom. 501-469-891 e-mail: [biuro@ppal.com.pl](mailto:biuro@ppal.com.pl)

- sporządzanie projektów
- nadzory autorskie
- nadzory budowlane
- oceny kosztorysowe
- rozliczenia materiałowe
- opinie i orzeczenia techniczne
- przeglądy budowli i budynków
- doradztwo techniczne
- udział w odbiorach technicznych
- wykonawstwo budowlane

**EKSPERTYZA BUDOWLANA**

**MURU OPOROWEGO PRZY BUDYNKU KLASZTORU SIÓSTR  
NAJŚWIĘTSZEJ RODZINY Z NAZARETU NA DZIAŁCE NR 168  
W KOMAŃCZY GMINA KOMAŃCZA.**



KATEGORIA OBIEKTU: VIII

LOKALIZACJA:

**Działka nr 168 obręb 8 Komańcza**

**38-543 Komańcza 27 Gmina Komańcza, Powiat Sanocki**

**jedn. ewid.181704\_2**

INWESTOR:

**Zgromadzenie Sióstr Najświętszej Rodziny z Nazaretu**

**Dom zakonny**

**38-543 Komańcza 27**

Autorzy opracowania:

**inż. Bartosz Ludomirski upr.143/2002**

**inż. Artur Ludomirski BPPAiNB. Upr. 117/82**

**Rzeczoznawca Budowlany nr rej. 45/06/R/C**

**mgr inż. Katarzyna Pabian**

**mgr inż. Małgorzata Odrzywołek**

**mgr inż. arch. Violetta Dobosz Białończyk**

Kraków; WRZESIEŃ 2021 rok

## PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora:
2. **Zgromadzenie Sióstr Najświętszej Rodziny z Nazaretu,**  
Dom zakonny, 38-543 Komańcza 27
3. Wizja lokalna w terenie,
4. Inwentaryzacja budowlana, pomiary uszkodzeń, odkrywki.
5. Literatura techniczna, obowiązujące polskie normy i rozporządzenia.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2019 r. poz.1065. z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2020r. poz.1333 z późn. zm).
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609),
9. PN-65/B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania pt. EKSPERTYZA BUDOWLANA MURU OPOROWEGO PRZY BUDYNKU KLASZTORU SIÓSTR NAJŚWIĘTSZEJ RODZINY Z NAZARETU NA DZIAŁCE NR 168 W KOMAŃCZY GMINA KOMAŃCZA.

jest:

-konstrukcja muru wraz z bezpośrednim jego otoczeniem.

## 3. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest ustalenie przyczyn wystąpienia uszkodzeń muru, jego ocena aktualnego stanu technicznego oraz ustalenie sposobu jego naprawy.

## 4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

### Dane charakterystyczne muru.

Wysokość muru ..... 1,27 m -1,96 m

Długość muru ..... 66,02 m

Szerokość muru ..... 0,55 m

## 5. WARUNKI LOKALIZACYJNE.

Mur położony na terenie działki nr 168 obr 8 w Komańczy. Wjazd i wejście na teren nieruchomości jest urządzony. Bezpośredni teren przed murem od strony północnej jest utwardzony, wyłożony płytami betonowymi, ażurowymi. Plac połączony z istniejącym wewnętrznym układem komunikacyjnym.

## 6. KRYTERIA OCENY

### **Kryteria oceny wizualnej:**

<b>Stan</b>	<b>Zużycie (w przybliżeniu)</b>
Zadowolający	0-25%
Niezadowolający	26-40%

EKSPERTYZA BUDOWLANA  
MURU OPOROWEGO PRZY BUDYNKU KLASZTORU SIÓSTR NAJŚWIĘTSZEJ RODZINY Z NAZARETU NA  
DZIAŁCE NR 168 W KOMAŃCZY GMINA KOMAŃCZA.

Zły	41%-60%
Awaryjny (zupełnie zły)	Ponad 60%

**Interpretacja oceny wizualnej elementu:**

**Zależnie od procentu zużycia określa się stan techniczny elementów budynku, który może być:**

- **Zadowolający**, czyli niewymagający napraw i remontów
- **Niezadowolający**, gdy zużycie elementu jest widoczne, ale element może być użytkowany i kwalifikuje się do naprawy
- **Zły**, kwalifikujący element do naprawy z wymianą jego fragmentów
- **Awaryjny (zupełnie zły)**, który kwalifikuje element do usunięcia i zastąpienia go elementem nowym

## **7. OPIS OGÓLNY WRAZ Z OCENĄ TECHNICZNĄ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW MURU.**

Istniejący mur przy skarpie od strony północno-wschodniej budynku klasztoru zlokalizowany jest na terenie działki nr 168 w miejscowości Komańcza.

Mur wykonano dla stabilizacji sąsiadującej skarpy od strony północno-wschodniej. Podczas diagnostyki stanu technicznego muru betonowego zauważono od strony „tylnej „ (od skarpy) muru drenaż z kamienia łamanego otulony w geowłókninę. Za drenażem zauważono mur złożony z kamieni miejscowego pochodzenia. Mur o zewnętrznej formie – dziki. Mur ten nie spełniał swojej roli. Ulegał cyklicznym uszkodzeniom. Wynikało to z parcia gruntu na tą, nieprzygotowaną na poziome obciążenia konstrukcję. Gospodarze tego obiektu zdecydowali o wykonaniu nowego muru, betonowego o dużej stateczności. Mur został zamknięty od góry pokrywą betonową z kapinosem. Dla zapewnienia stabilności konstrukcyjnej ściany budowniczowie minionego okresu wzmocnili ścianę przyporami (skarpmi) o pochyłym nachyleniu.

W trakcie oględzin i badania makroskopowego stwierdzono liczne uszkodzenia muru. Polegają one na ubytku betonu z objętości muru (ścian) i pokrywy. Na fotografiach archiwalnych nr 3, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, przedstawiono destrukcję powierzchniową i wgłębną betonu.

Stan wilgotności betonu określa się: na mokra.

W 2008 r. opracowany był projekt budowlany „na remont izolacji pionowej fundamentów wraz z drenażem budynku klasztoru oraz remont muru oporowego w Komańczy”.

Projekt wykonała Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. arch. Iwonę Matlingiewicz.

Wg tej dokumentacji wskazano niezbędne roboty budowlane, naprawcze podnoszące jakość techniczną: izolacji, drenażu budynku klasztoru oraz muru oporowego. Roboty budowlane, naprawcze zostały wykonane w minionym czasie.

Sprawdzono geometrię muru. Dokonano pomiaru muru, Na planszy E1 – plansza, sytuacja oraz E2 plansza – rzut poziomy przedstawiono wyniki pomiarów.

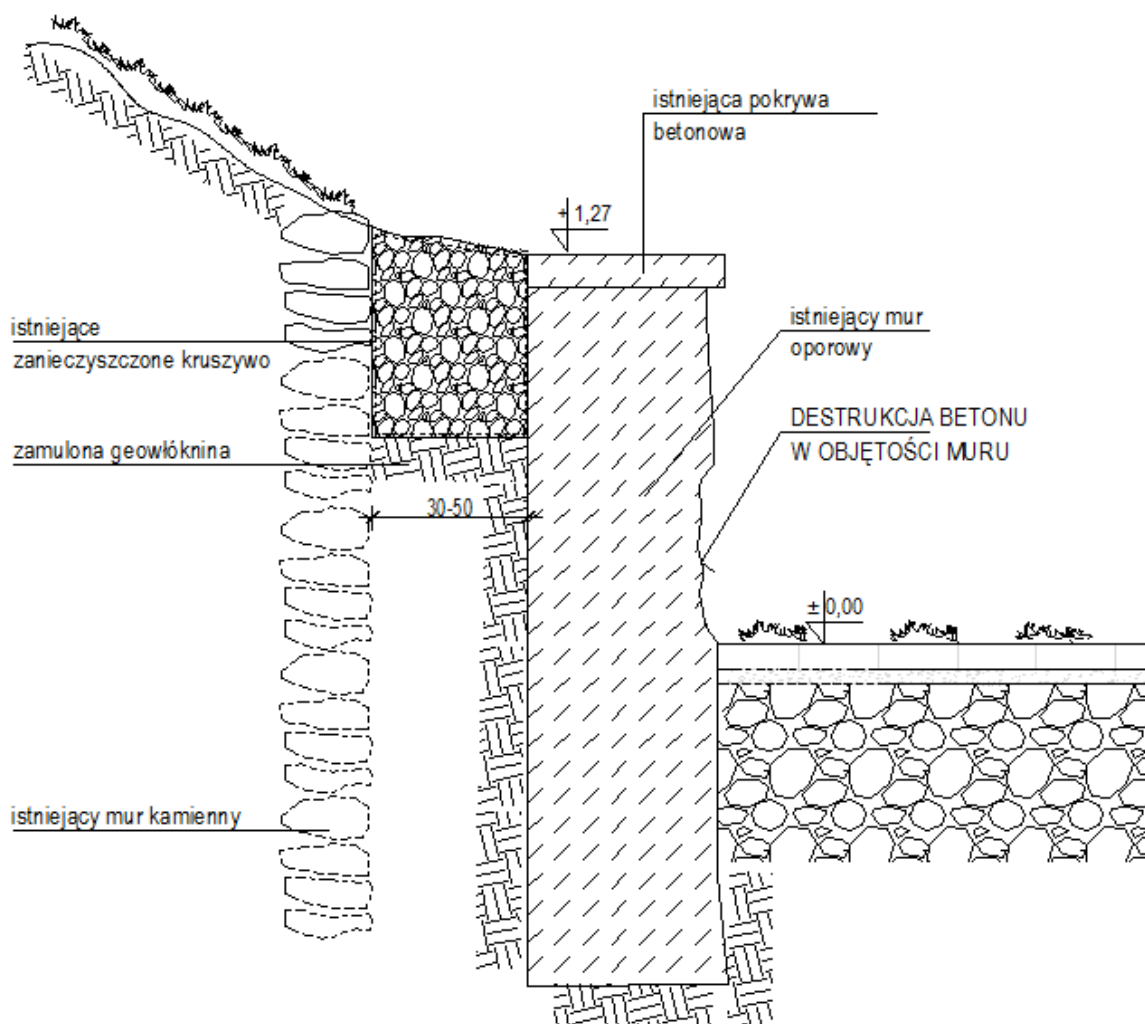
W nisz, na ścianie zauważono podczas nawalnego deszczu wypływ wody w formie rozluźnionego na powierzchni sita. Występują w tym obszarze, w objętości muru nieszczelności (pęknięcia) na pełną jego grubość.

**Stan techniczny muru jest w stanie niezadowolającym, a w miejscach uszkodzeń zły.**

### Analiza stateczności muru

Analiza muru z uwagi na wywrócenie.

W wyniku oględzin stanu istniejącego muru zauważono następujące jego rozwiązania techniczne:



Analizując zachowanie statyczne muru stwierdza się, że przejmuje on obciążenia z naziomu skarpy.

Dodatkowym elementem nośnym, zwiększającym bezwładność konstrukcji jest istniejący mur kamienny co przedstawiono wyżej na planszy rysunkowej.

Nie zauważono uszkodzeń muru które wskazywały by na złą pracę konstrukcji.

### **6. WNIOSKI.**

**6.1. Istniejący mur przy skarpie od strony północno-wschodnim jest w stanie technicznym niezadowolającym, w miejscach uszkodzeń zły.**

6.2. Mur w trakcie w trakcie długotrwałej eksploatacji uległ naturalnej technicznej destrukcji polegającej na nadmiernym zawilgoceniu muru, powierzchniowych i wgłębnych uszkodzeń muru, utraty zdolności odprowadzenia wody opadowej i wsiąkowej nacierającej ze skarpy na mur.

## **7. ZALECENIA.**

7.1. Wykonać remont muru w zakresie:

- drenażu wewnętrznego muru wód wsiąkowych (od strony skarpy)
- odtworzenia dylatacji muru
- nowej pokrywy muru

- renowacji muru w zakresie:

- a. izolacji p.wodnej
  - b. uzupełnieniu betonu w objętości muru i hydroizolacji powierzchniowej
- oraz wykonanie koryt odprowadzających wody opadowe ze skarpy

7.2. W/w roboty przeprowadzić wg projektu budowlanego i technicznego uwzględniający wymagania technologii naprawy muru Producentów systemów naprawczych oraz zapisy powyższej Ekspertyzy i zalecenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Na tym opracowanie zakończono**

inż. Bartosz Ludomirski upr.143/2002

inż. Artur Ludomirski Nr BPPAiNB Upr.117/82 Rzeczoznawca Budowlany nr rej. 45/06/R/C

mgr inż. Katarzyna Pabian

mgr inż. Małgorzata Odrzywołek

mgr inż. arch. Violetta Dobosz-Białończyk