



BIURO PROJEKTÓW
ZUI "REWALORYZACJA"
JOANNA PĘDRĄK

57-300 Kłodzko - ul. Czeska 28 - projekty@rewaloryzacja.pl - tel/fax. 74 8672002 - NIP 8831123376 - REGON 891056364

BIURO PROJEKTÓW
ZUI "REWALORYZACJA"
JOANNA PĘDRĄK
57-300 Kłodzko ul. Czeska 28
tel. 74 8672002 projekty@rewaloryzacja.pl
NIP: 8831123376 REGON: 891056364

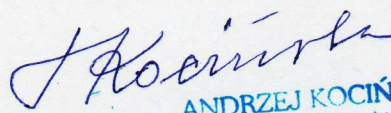
TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA
Remont kaplicy pw. św. Floriana
wraz z zagospodarowaniem terenu

OBIEKT: MUR OPOROWY PRZY KAPLICY pw. ŚW. FLORIANA
Góra Parkowa, 57-500 Bystrzyca Kłodzka
dz. nr 175 oraz 173, 174, 176 AM-2, obręb: 0003 Zacisze
jednostka ewid.: 020806_4 Bystrzyca Kłodzka – miasto

INWESTOR: GMINA BYSTRZYCA KŁODZKA
ul. Henryka Sienkiewicza 6
57-500 Bystrzyca Kłodzka

AUTOR OPRACOWANIA:

inż. Andrzej Kociński


ANDRZEJ KOCIŃSKI
Inżynier Budownictwa
Uprawnienia projektanta w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej §2, ust.1, Nr ewid. UAN. VI-1/A/2/89
Uprawnienia kierownika budowy i robot w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń.
§5, ust.1, §7, Nr ewid. ANF 252/82
Członek DOIB D05/BO/2162/01

KIEROWNIK PRACOWNI:

mgr inż. Joanna Pędrak


mgr inż. arch. Joanna Pędrak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr 241/01/DUW DOIA RP nr DS-0570

Kłodzko, grudzień 2017r.

1. EKSPERTYZA TECHNICZNA
Mur oporowy przy kaplicy p.w. Św. Floriana na górze parkowej
w Bystrzycy Kłodzkiej

1. Dane ogólne

1.1 Obiekt - mur oporowy

Ekspertyza z oceną stanu technicznego muru oporowego

Przyjęta ocena stanu technicznego w skali pięciostopniowej:	• - bardzo dobry • - dobry • - dostateczny • - niedostateczny • - stan katastrofy
---	---



Fot. 1

Lico muru oporowego od strony zachodniej

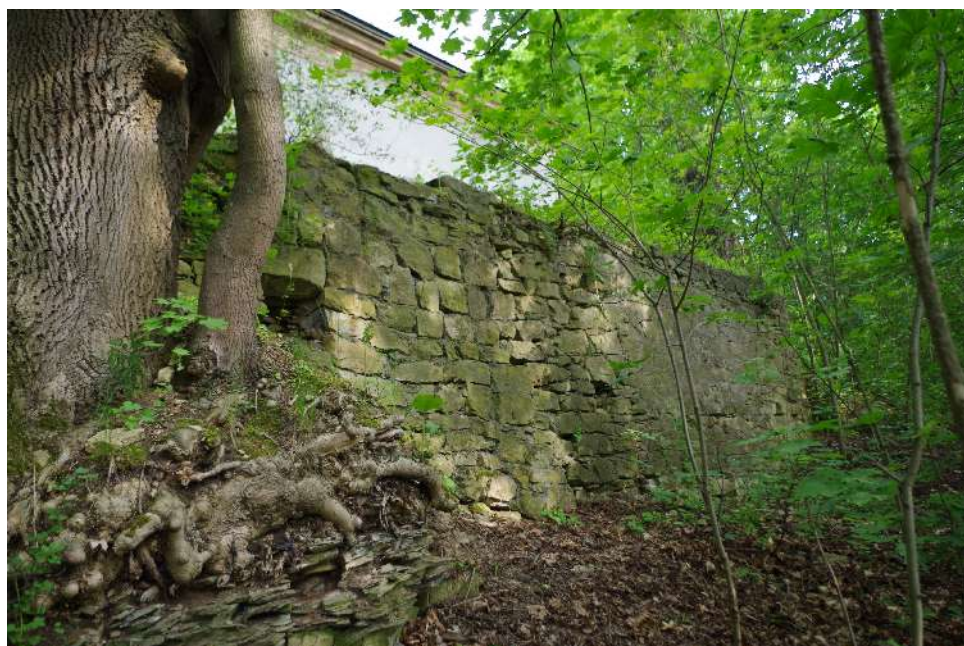
- Mur oporowy z kamienia łamanego piaskowcowego – pierwotnie układanych na zaprawie glinianej oraz „na sucho”. Posadowiony na wychodni skał rodzimych – łupków ilastych i piaskowcowych, stanowiących w rozpatrywanym obszarze ścianę wschodnią rowu Nysy Kłodzkiej. Ściana podłużna muru, nie wykazuje zmian geometrii w płaszczyźnie lica. Widoczne ubytki, zarysowania i rozszczelnienia w strukturze muru wynikają z procesów erozyjnych powodowanych wrastaniem korzeni drzew i krzewów oraz wypłukiwaniem spoin przez wody opadowe. Posadowienie stabilne. Korona muru silnie zerodowana z dużymi lokalnie ubytkami. Stan konstrukcji dostateczny i lokalnie niedostateczny.



Fot. 2

Podstawa muru oporowego od strony zachodniej

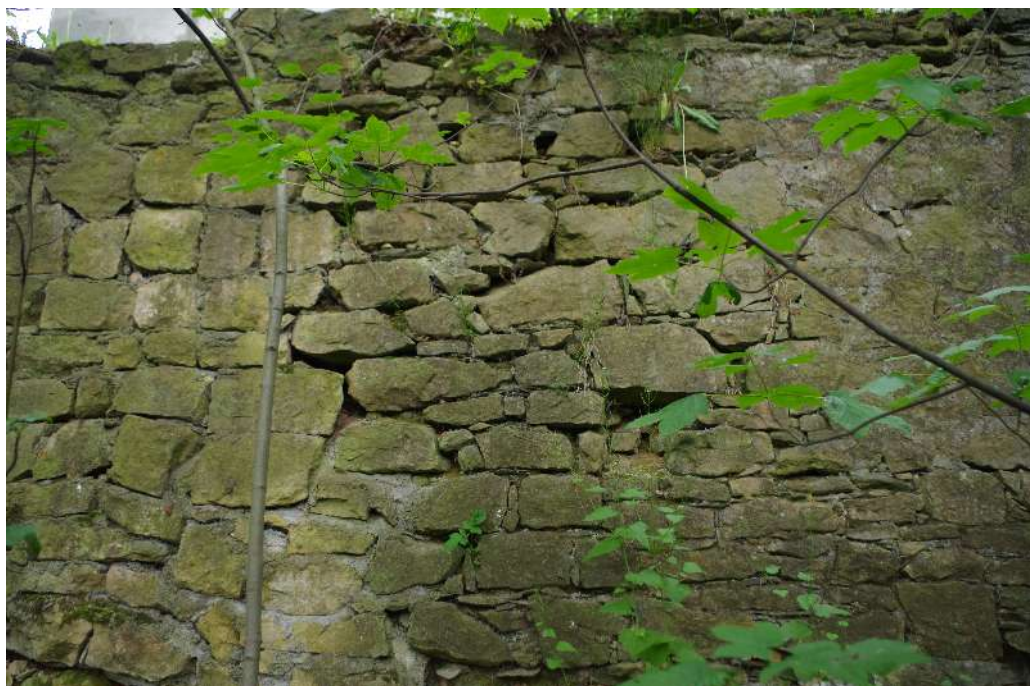
- Podstawa muru oporowego z kamienia łamanego piaskowcowego – widoczne posadowienie na wychodni skał rodzimych – łupków ilastych i piaskowcowych, stanowiących w rozpatrywanym obszarze ścianę wschodnią rowu Nysy Kłodzkiej. Widoczny wrastający w podłoże i częściowo w mur pień większego drzewa. Widoczne zarysowania i rozszczelnienia w strukturze muru wynikają z procesów erozyjnych powodowanych wrastaniem korzeni drzew i krzewów oraz wypłukiwaniem spoin. Posadowienie stabilne. Stan konstrukcji dostateczny i lokalnie niedostateczny.



Fot. 3

Lico muru oporowego w partii centralnej od strony zachodniej

- Lico muru o zróżnicowanej fakturze spoin – widoczne próby częściowego spoinowania spoinami „cofniętymi” z zaprawy cementowej, zachowana partia muru układanego „na sucho” oraz z resztkami spoin glinianych. Na prawo wążek z widoczną próbą robót naprawczych- wypełnieniem spoin z zaprawy cementowej wyprowadzonych „na gładko do lica”. Korona muru zerodowana z widocznymi ubytkami. Stan konstrukcji dostateczny.



Fot. 4

Lico muru oporowego w partii centralnej od strony zachodniej

- Lico muru o zróżnicowanej fakturze spoin – widoczne próby częściowego spoinowania spoinami „cofniętymi” z zaprawy cementowej, zachowana partia muru układanego oryginalnie „na sucho” oraz z resztkami spoin glinianych. Na prawo wątek z widoczną próbą robót naprawczych- wypełnieniem spoin z zaprawy cementowej wyprowadzonych „na gładko do lica”. Korona muru zerodowana z widocznymi ubytkami. Stan konstrukcji dostateczny.



Fot. 5

Lico muru oporowego od strony zachodniej - w partii południowej

- Lico muru o zróżnicowanej fakturze spoin – widoczna, zachowana partia oryginalnego muru z wątkiem z kamienia łamanego układanego na spoinach gliniano-wapiennych, z wypełnianiem spoin pomiędzy większymi bryłami drobnymi kamykami. Na lewo wątek z widoczną próbą robót naprawczych- wypełnieniem spoin z zaprawy cementowej wyprowadzonych „na gładko do lica”. Korona muru zerodowana z widocznymi ubytkami. Stan konstrukcji dostateczny.



Fot. 6

Lico muru oporowego od strony zachodniej - w skrajnej partii południowej

- Lico muru o zachowanej partii oryginalnego muru z wątkiem z kamienia łamanego układanego na spoinach gliniano-wapiennych, z wypełnianiem spoin pomiędzy większymi bryłami drobnymi kamykami. Widoczny obszar znacząco zerodowanych – wypłukanych spoin . Korona muru silnie zerodowana z widocznymi ubytkami. Stan konstrukcji dostateczny.



Fot. 7

Lico muru oporowego od strony zachodniej

- Lico muru o zachowanej płaszczyźnie pierwotnej brak lokalnych wysadzin. Warunki posadowienia mimo lokalnych ubytków w linii posadowienia zachowane bez zmian. Widoczna stabilność podłoża skalnego.
Stan konstrukcji dostateczny.

Ocena końcowa stanu technicznego muru oporowego z wnioskami .

Po dokonaniu oględzin oraz analizie statyczno-wytrzymałościowej stanu technicznego muru oporowego stwierdzam, że:

- 1) Warunki posadowienia muru oporowego są stabilne. Mur oporowy będący przedmiotem niniejszej oceny posadowiony został na wychodni skał rodzimych – łupków ilastych i piaskowcowych, stanowiących w rozpatrywanym obszarze ścianę wschodnią rowu Nysy Kłodzkiej. Ściana podłużna muru, nie wykazuje zmian geometrii w płaszczyźnie jego lica.
- 2) Widoczne ubytki i rozszczelnienia w strukturze muru wynikają z procesów erozyjnych powodowanych wrastaniem korzeni drzew i krzewów oraz wypłukiwaniem pierwotnych spoin wykonanych na zaprawie gliniano-wapiennej.
- 3) Korona muru uszkodzona w wielu miejscach w wyniku procesów erozyjnych: wymywania spoin, wrastania korzeni drzew i krzewów.

Stan techniczny konstrukcji muru oporowego w średnioważonej ocenie przyjętej pięciostopniowej skali ocen określony zostaje dostateczny i lokalnie niedostateczny a tym samym pozwala na wykonywanie projektowanych robót remontowo-wzmacniających obejmujących:

- a) Wykonanie ukrytego wieńca żelbetowego – oblicowanego materiałem kamiennym, w którym można będzie osadzić projektowaną balustradę
- b) Usunięcie krzewów i pni drzew wrastających w mur oporowy
- c) Odkucie i oczyszczenie starych (wtórnych) spoin
- d) Osadzenie sączków Ø 50 w podstawie muru
- e) Wykonanie iniekcji grawitacyjnej suspensją wapienno-cementową w występujących rysach i szczelinach
- f) Ułożenie nowych spoin „cofniętych” z zaprawy wapienno-cementowej (1 : 1 : 6) z zastosowaniem piasku o frakcji 0,5 – 2mm
- g) Uzupelnienie ubytków wątku muru i reprofiliację korony muru
- h) Uporządkowanie i poprawienie instalacji odwodnienia – drenażu liniowego powierzchniowego , ze spadkiem zgodnym z terenem (w kierunku południowym) – odprowadzającego wody opadowe poza obszar muru.

Opracował: inż. Andrzej Kociński