



mk-linea® biuro projektowe

10-693 Olsztyn osiedle Brzeziny
ul. Gen. Mariusza Zaruskiego 1d

inż. Marek Kowalczyk
☎ 601684889 mk-linea@hotmail.pl



Stadium: **Opinia techniczna (aktualizacja)**

Obiekt: **Fragment średniowiecznego muru obronnego przy budynku Oratorium Jana Pawła II w Pasłęku**

Kategoria: IX – obiekt kultury

Adres: Pasłek, działki 81/1 i 128/2.

Inwestor: Gmina Pasłek, Pl. św. Wojciecha 5, 14-400 Pasłek

Oświadczenie: Autor oświadcza, że niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor: inż. Marek Kowalczyk
P.I.I.B. WAM/BO/1218/01
upr. arch. 140/84/OL
upr. konstr. 48/88/OL
upr. konserw. 22/95/OL

Data: 22 stycznia 2018 r.

OPIS	
Opinia konstrukcyjna	str.2-5
Uprawnienia projektowe	str.6-7
Fotografie	str.8-16

RYSUNKI	
Ryc.1. Rzut i widok muru z zewnątrz	skala 1:50
Ryc.2. Przekrój muru	skala 1:50
Ryc.3. Zabezpieczenie muru - przekrój	skala 1:25

OPINIA KONSTRUKCYJNA

1. Rodzaj opracowania

Opinia techniczna i zalecenia do zabezpieczenia muru (aktualizacja opinii z dnia 14 lipca 2017 r.).

2. Zamawiający

Gmina Pasłęk, pl. św. Wojciecha 5, 14-400 Pasłęk.

3. Przedmiot opracowania

Fragment zabytkowego muru obronnego przy budynku Oratorium Jana Pawła II, który dnia 14 czerwca 2017 r. uległ awarii (w projekcie z 2015 r. opisany jako 6 odcinek I etapu remontu murów).

4. Lokalizacja

Województwo Warmińsko-Mazurskie, miasto Pasłęk, działki 81/1 i 128/2.

5. Cel opracowania

Określenie przyczyn uszkodzeń i zaleceń do zabezpieczenia muru przed eskalacją zniszczeń.

6. Zakres opracowania

- Inwentaryzacja uszkodzeń muru objętego awarią (opis, fotografie i rysunki z zaznaczonymi uszkodzeniami).
- Analiza postępu uszkodzeń muru w okresie 2008-2015-2017.
- Analiza przyczyn awarii muru z uwzględnieniem zmian w zabudowie i ukształtowaniu przyległego terenu.
- Analiza potencjalnych zagrożeń dla muru, przyległych obiektów i osób.
- Wytyczne do dalszych działań w obrębie muru obronnego, przyległego terenu i jego odwodnienia oraz fundamentów sąsiednich obiektów.

7. Materiały wyjściowe i podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa Zbigniew Romanowski (GeoPas)
- Projekt budynku oratorium¹ mgr inż.arch. Jan Koperkiewicz, mgr inż. Agnieszka Kołataj (ATLANT)
- Pomiary skanerem laserowym dr inż. Andrzej Dumalski, mgr inż. Karolina Hejbudzka (UWM)
- Badania geologiczno-inżynierskie mgr Stanisław Guz (GEOL)
- Projekt remontu murów obronnych w Pasłęku inż. Marek Kowalczyk (MK-LINEA)
- Wizja lokalna, pomiary uzupełniające i fotografie inż. Marek Kowalczyk (MK-LINEA)

8. Wymagania konserwatorskie

Przedmiotowe mury są wpisane do rejestru zabytków i objęte ochroną konserwatorską.

9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Przedmiotowy obiekt nie leży na terenie eksploatacji górniczej ani nie podlega jej wpływom.

10. Warunki gruntowo-wodne

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie II poziomów wodonośnych. Pierwszy poziom występuje lokalnie w formie wód zawieszonych w zagłębieniach stropu gruntów spoistych (charakteryzują się one niewielkimi miąższościami). Woda gruntowa tego poziomu występuje lokalnie, na różnych głębokościach, głębiej niż posadowione mury obronne. Drugi poziom wodonośny związany jest z lustrem wody w rzece Wąskiej, która drenuje okoliczny teren. Również ten poziom wodonośny nie wpływa na posadowienie murów obronnych. Występuje on głęboko, około 24,0 m p.p.t. tj. na rzędnej 14,12 m n.p.m. Połowe badania geotechniczne wykonano w lutym i marcu 2015r. W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5÷0,8 m.

11. Warunki posadowienia

Na badanym obszarze nawiercono holocenijskie grunty nasypowe (nB, nN) gleby (H), grunty organiczne (IQh) oraz osady deluwialno-aluwialne (d-aQh) zalegające na plejstocenijskich gruntach zastoiskowych (liQp4) oraz gruntach morenowych (gQp4). Do gruntów słabonośnych na badanym obszarze zaliczono holocenijskie grunty nasypowe, humus oraz grunty organiczne. W sąsiedztwie uszkodzeń w odkrywcę fundamentu stwierdzono posadowienie powyżej normowej strefy przemarzania. Fundament średniowieczny jest posadowiony na calcu na głębokości 0,7 m p.p.t. (G/Gπ) oraz nowożytny fundament dodanego „płaszcza” jest posadowiony na nasypie na głębokości 0,3 m p.p.t. W dnie fundamentu kamienie ułożone są bez zaprawy. Różnica poziomów terenu po obu stronach muru wynosi ~3,5 m. Na odcinku ~5,0 m różnica ta jest zmniejszona do ~3,5 m przez starą hałdę gruzu pokrytą obecnie humusem i porośniętą trawą.

¹ Kopia projektu oratorium udostępniona przez Zamawiającego.

12. Przyległa zabudowa

Na sąsiednim odcinku muru posadowione są zabytkowe budynki parafialne. Obiekty te są poza zakresem opracowania. Po 2010 r. w sąsiedztwie muru na działce 128/2 wzniesiono budynek oratorium Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. Św. Józefa w Pasłęku.

13. Istniejące uzbrojenie podziemne

Kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, kable energetyczne niskiego napięcia i telekomunikacyjne – znajdują się w ulicach równoległych do murów. Brak uzbrojenia terenu w bezpośrednim sąsiedztwie muru.

14. Przyległy teren

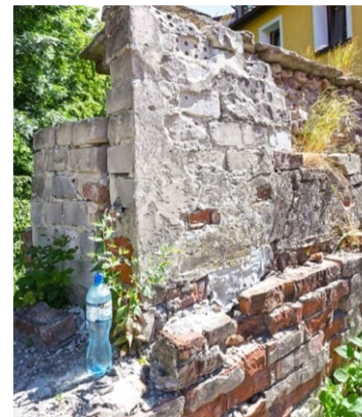
Kąty nachylenia zewnętrznych skarp w sąsiedztwie muru wynosi od 10° do 25°. Obrys zewnętrzny muru oddalony jest od górnej krawędzi skarp o około 8 m. Powierzchnia skarp jest zagęszczona do ID = 0,30÷0,50. Na skarpach nie zaobserwowano powierzchniowych ruchów masowych. Skarpy wzgórze, na którym posadowiono mury są stateczne, a ukształtowanie terenu nie wpływa na stan techniczny murów obronnych i ich fundamentów. Częściowo zadarniony, a częściowo brukowany teren po wewnętrznej stronie murów jest płaski z niewielkim pochyleniem w kierunku ulic, z których większość posiada kanalizację deszczową. Zaśmiecenie terenu oraz hałdy gruntu i gruzu przy murach nr 6, 7, 8, 9, 10 i 11 wiążą się z pracami remontowo-budowlanymi na działce 128/2.

15. Zieleń

Teren przedmurza jest zadarniony i porośnięty wiekowym drzewostanem. Zabezpiecza to skarpe przed powierzchniowymi spływami, a system korzeniowy wzmacnia grunt. Ewentualna wymiana drzewostanu w przyszłości powinna być wykonywana sukcesywnie i z uwzględnieniem wpływu wycinki na stabilność skarp.

16. Inwentaryzacja odcinka uszkodzonego 14 czerwca 2017 r

Prosta kurtyna o długości 62 m, wielokrotnie przebudowywana i odbudowywana bez zachowania reguł utraciła pierwotną postać. Lico oryginalne praktycznie nie zachowało się. Po odpadnięciu wtórnego płaszcza przy pozostałościach kolebkowo sklepionego otworu ukazał się fragment średniowiecznego muru z warstwowym układem głazów narzutowych. Jednakże zewnętrzne lico fundamentu to zbiór przypadkowych elementów. Większość wtórnego cokołu wykonano z kamienia łamanego powszechnie stosowanego w XIX i XX wieku, a południowa część jest wykonana z niewielkich otoczków na zaprawie cementowej. Nowożytnie sklepienie furty zostało zasłonięte w II połowie XX wieku, gdy ubytek w kamiennym cokole zastąpiono cegłą maszynową² na zaprawie cementowej (liczne wycieki zaprawy). Muru z cegły maszynowej jest murowany na zaprawie cementowej (wiązanina krzyżowa, wozówkowa i polskie) i w znacznej części nakryty betonową czapą, która jest popękana i nie chroni muru przed wnikaniem opadów atmosferycznych. Wewnętrzna strona muru jest wykonana z bloczków silikatowych. Jakość tych robót ukazują poniższe fotografie.



Największe zniszczenia cegieł występują w najnowszej części muru wykonanej z cegły maszynowej w wątku polskim na silnej zaprawie cementowej. Stwierdzono znaczne wychylenie muru pod wpływem parcia gruntu (do 30÷35 cm) oraz jego rozwarstwienie i odpadnięcie znacznego fragmentu zewnętrznego płaszcza muru. Rozwarstwiony fragment grozi katastrofą budowlaną. Odkrywka „H” wykonana w punkcie największego obniżenia terenu obok rury spustowej z PCW wykazała posadowienie zewnętrznego płaszcza muru na poziomie terenu i posadowienie średniowiecznego muru na głębokości 0,7 m na piasku gliniastym. Mur uległ zaawansowanej delaminacji. Ze względu na wysokie zagrożenie stwarzane przez niestabilną konstrukcję, nie był możliwy bezpośredni pomiar szerokości szczelin w połowie wysokości rozwarstwiającego się muru. Na podstawie fotografii i pomiarów wykonano rysunki, na których naniesiono zakres uszkodzeń muru.

17. Analiza postępu uszkodzeń muru w okresie 2008-2015-2017

W celu ustalenia postępu uszkodzeń muru wykorzystano pomiary i fotografie wykonane przez autora niniejszego opracowania od 2008 do 2017 r. w dniach 2008-06-16, 2015-04-11, 2015-09-19, 2017-06-21 i 2017-06-24. Na podstawie fotografii i pomiarów ustalono przyrost uszkodzeń muru w ciągu ostatnich dziewięciu lat. Uszkodzenia narastają skokowo i w nierównych odstępach czasu. W ciągu siedmiu lat (2008-2015) ubytek zewnętrznego płaszcza muru wzrósł z 11,5 m² do 12 m² (ok. 5%). W wyniku awarii muru, do której doszło w dniu 14 czerwca 2017 r., ubytek zewnętrznego płaszcza muru wzrósł do 14 m² (ok. 12%) i świadczy o znacznym wzroście tempa uszkodzeń konstrukcji i zagrożenia katastrofą budowlaną. Wielkości ubytków w poszczególnych okresach naniesiono na rzucie i widoku muru od zewnątrz.

² Cegła maszynowa produkowana w Kadynach koło Tolkmicka. Różni się istotnie od cegieł gotyckich.

18. Analiza przyczyn awarii muru

18.1. Pierwotna struktura muru

Mur średniowieczny w swojej pierwotnej postaci miał szerokość 3,5 cegły gotyckiej tj. ok. 1,14 m i wysokość do poziomu chodnika obronnego ok. 6,0 m. Przedpiersie muru na poziomie chodnika obronnego miało szerokość 1,5 cegły gotyckiej tj. ok. 0,48 m i wysokość ok. 2,0 m. Szerokość kamiennego fundamentu z głazów narzutowych wynosiła ok. 1,3-1,5 m. Mur został posadowiony na calcu na głębokości 0,7 m p.p.t. (G/Gπ), a poziom terenu po obu stronach muru był w przybliżeniu jednakowy. Uwzględniając aktualny poziom terenu oraz to, że podłoże należy zaliczyć do gruntów wysadzinowych, należy stwierdzić, że mur posadowiono za płytko.

18.2. Zmiany struktury muru, warunków posadowienia i ukształtowania terenu

Mur średniowieczny w swojej pierwotnej postaci nie zachował się. Jest obecnie niższy o ok. 3,5 m i utracił większość lica od strony przedmurza. Ubytek lica uzupełniono nowożytnym płaszczem o grubości ok. 0,55 m. Do wysokości ok. 3,0 m płaszcz jest kamienny, natomiast górna część jest murowana z cegły. Dodany płaszcz nie jest przewiązany z murem gotyckim i jest posadowiony na głębokości nie przekraczającej 0,3 m. Najpóźniej w końcu XIX. wieku teren od strony miasta podniesiono o ok. 4 m. W wyniku tych działań pojawiło się parcie gruntu nasypowego, a mur pochylił się w kierunku przedmurza. Brak przewiązania muru nowożytnego ze średniowiecznym uniemożliwia przejęcie sił ścinających, które powstają na styku obu murów w sytuacji, gdy całość jest zginana na skutek parcia gruntu.

18.3. Zmiany w zabudowie przyległego terenu

Na podstawie pozwolenia na budowę z dnia 29-04-2009 r na działce 128/2 przy uszkodzonym murze wzniesiono parterowy budynek oratorium należący do Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. Św. Józefa w Paślęku. Odległość między murem a budynkiem oratorium jest zmienna od ok. 6,0 m do ok. 1,0 m w miejscu największego zbliżenia, jednakże odległość między fundamentami oratorium a średniowiecznym fundamentem muru wynosi w tym miejscu ok. 0,6 m. Mimo tak niewielkiej odległości między obiektami poziom budynek oratorium jest posadowiony ok. 2,2 m wyżej niż poziom przedmurza i ok. 3,2 m wyżej niż mur obronny. Część obliczeniowa projektu obejmuje jedynie konstrukcję dachu - nie zawiera obliczeń pozostałych elementów, także fundamentów.

Nacisk fundamentów nowego obiektu powiększa parcie gruntu nasypowego i przyspiesza proces wywracania muru. O gwałtownym przyspieszeniu świadczy zapadnięcie się nawierzchni ułożonej zaledwie kilka lat przed awarią i szczelina między murem a tą nawierzchnią. Jak widać na fotografiach z dnia 19 września 2015 r trwały prace budowlane przy budynkach parafialnych, a teren między oratorium i murem obronnym służył jako skład materiałów budowlanych i wysypisko gruzu. Ciężar składowanych materiałów dodatkowo zwiększał parcie gruntu na mur (w dniu 21 czerwca 2017 r odpady były już uprzątnięte).

18.4. Zmiany spływu wód

Podniesienie terenu od strony miasta na przełomie XIX. i XX. wieku sprawiło, że wody opadowe wchłaniane przez grunt wnikają do muru i wypłukują zaprawę. Wybudowanie po 2010 r w bezpośrednim sąsiedztwie muru oratorium, którego projekt zakładał powierzchniowe odprowadzenie wody zwiększyło dopływ wody do muru:

- woda z połaci dachowych (od strony muru) o powierzchni rzutu 260 m², wprowadzana jest do gruntu bezpośrednio przy murze (przedtem woda była wchłaniana przez grunt równomiernie na całej jego powierzchni);
- między budynkiem oratorium a murem obronnym zapadł się grunt i przy murze powstała szczelina, do której spływa woda z Polbruku o powierzchni 130 m²;
- wodę z nawierzchni między budynkiem oratorium a murem obronnym próbowano wyprowadzić przez otwór w murze, co sprawiło, że woda spływała po zewnętrznym licu muru przyspieszając jego dezintegrację (przed 2015 rokiem na zlecenie Urzędu Miasta założono rurę spustową chroniącą lico).

19. Stan budynków oratorium i plebanii

Opisane wyżej zjawiska oddziałują zwrótnie na budynek oratorium i starszej ok. 100 lat plebanii. W dniu 24 czerwca 2017 r zaobserwowano wewnątrz budynku osiadanie posadzki przy ścianie od strony muru (5-10 mm), niewielkie zarysowania ścian (1-4 mm), oraz poziome pęknięcie ściany szczytowej na wysokości wieńca o długości ok. 2 m i narastające do ok. 7 mm w kierunku styku ze ścianą podłużną od strony muru obronnego. O ile osiadania posadzki i drobne pęknięcia ścian w strefie podokiennej zdarzają się nawet w budynkach poprawnie posadowionych³, to jednak rozległe poziome pęknięcie muru pod wieńcem świadczy o nierównym osiadaniu fundamentów i spoczywających na nich ścian. Oderwanie się ściany od leżącego na niej wieńca już w pierwszych latach po wzniesieniu obiektu dowodzi znacznego rozluźnienia podłoża pod fundamentem. Znacznie większe uszkodzenia wykazuje budynek plebanii. Niezależnie od wcześniejszych zarysowań i pęknięć nastąpiła znaczna eskalacja uszkodzeń. W dniu 15 lutego 2018 r podczas komisyjnych oględzin tego budynku dokonanych przy udziale przedstawicieli Urzędu Miasta stwierdzono osiadanie ściany, do której dostawiono budynek oratorium. Świadczą o tym rozległe, ukośne pęknięcia w ścianach do niej prostopadłych.

20. Analiza potencjalnych zagrożeń

Zachodzące w ostatnich dziesięcioleciach zmiany klimatyczne skutkują znacznie częstszym występowaniem deszczów nawaalnych o wyjątkowo dużym nasileniu, które mogą doprowadzić do krótkotrwałego spiętrzenia wody w szczelinie za murem i powiększenia parcia gruntu o parcie hydrostatyczne wody. Ciśnienie spływowe, wywołane spadkiem hydraulicznym wody gruntowej porywa z wodą najdrobniejsze frakcje gruntu i wypłukuje

³ Przyczyną drobnych uszkodzeń tego typu bywa niedostateczne zagęszczenie podsypki pod posadzkę oraz brak poziomego zbrojenia muru pod oknami zalecanego przez znawców przedmiotu.

wolne przestrzenie pomiędzy większymi ziarnami zmieniając stan gruntu i wzrost parcia na mur. Przyrost naprężeń ścinających w rozwarstwiającym się murze prowadzi do ścinania kolejnych wiązań w murze oraz odrywania jego fragmentów, tak jak miało to miejsce 14 czerwca 2017 r. Rosnące pochylenie w połączeniu z ubytkami masy muru systematycznie przesuwają siłę wypadkową poza obrys fundamentu muru i w końcu dojdzie do wywrócenia muru⁴. Doprowadzi to do rozległej katastrofy budowlanej, gdyż osuwający się grunt pociągnie za sobą budynek oratorium. Obecna sytuacja stwarza zagrożenie dla życia ludzi.

21. ZALECENIA

21.1. Zabezpieczenie terenu

Na przedmurzu należy wykonać stałe ogrodzenie uniemożliwiające dostęp do strefy o wymiarach 40x10 m rozciągającej się wzdłuż muru, przy którym stoi budynek oratorium (licząc od muru, na którym stoi plebania). Na ogrodzeniu należy umieścić tablice informujące o zagrożeniu życia i zakazujące wstępu do strefy niebezpiecznej.

21.2. Odwodnienie dachu budynku oratorium oraz działki 128/2

Należy bezzwłocznie wykonać tymczasową instalację odprowadzającą opady atmosferyczne z dachów budynków oratorium i plebanii (np. podwieszoną do elewacji). Docelowo należy wykonać kanalizację deszczową odwadniającą również działkę 128/2.

21.3. Monitorowanie obiektu

Przed przystąpieniem do działań bezpośrednio przy murze należy ustanowić nadzór geodezyjny mający na celu systematyczne pomiary przemieszczeń muru i budynku oratorium. Ze względu na bezpieczeństwo osób - szczególnie podczas prac zabezpieczających - najkorzystniejszy byłby ciągły monitoring geodezyjny dający możliwość oceny dynamiki zachodzących zjawisk deformacyjnych wraz identyfikacją procesów będących ich skutkiem. Monitorowaniu powinna podlegać cała długość ściany oratorium zwróconej w stronę muru oraz odpowiadający jej odcinek muru o długości 40 metrów. Wybór reperów odniesienia oraz punktów kontrolowanych na monitorowanych obiektach pozostawia się geodetom. Niezależnie od zastosowania monitoringu geodezyjnego należy założyć plomby gipsowe na pęknięciach ściany szczytowej oratorium oraz sąsiednich ścian plebanii. Wyniki obserwacji i pomiarów powinny być na bieżąco rejestrowane w dzienniku prac.

21.4. Środki bezpieczeństwa

Do czasu zakończenia i odbioru prac zabezpieczających nie dopuszcza się wykonywania jakichkolwiek czynności na przedmurzu. Wszelkie prace przy murze należy prowadzić z poziomu terenu przy oratorium. Ze względu na stan muru konieczne jest stosowanie środków bezpieczeństwa wymaganych w strefach zagrożenia upadkiem. System bezpieczeństwa musi być zgodny z PN-EN 363 (systemy powstrzymywania spadania). System powinien składać się z punktów kotwiczących zamontowanych na ścianie oratorium w osiach żelbetowych słupów podpierających wiązary dachowe oraz szelek bezpieczeństwa z podzespołem łącząco-amortyzującym.

21.5. Prace rozbiórkowe – górna powierzchnia muru dostępna z górnego poziomu terenu

Do ustalenia pełnego obrazu uszkodzeń muru należy usunąć betonową czapę o dość przypadkowo zmiennej grubości rzędu kilku centymetrów (fot. na str.4), zwietrzałą zaprawę oraz wszystkie luźne oraz zwietrzałe cegły na górnej powierzchni muru. Usuwane materiały będące w zasięgu rąk z pozycji stojącej na terenie przylegającym do muru należy wywozić taczkami i dalej transportem samochodowym na wskazane przez zamawiającego miejsce składowania gruzu. Usuwane materiały będące poza bezpośrednim zasięgiem rąk należy strącić na ogrodzone przedmurze monitorowane pod kątem możliwości pojawienia się osób w zagrożonym obszarze. Zalecany zakres rozbiórki górnej części muru pokazano na rysunku nr 01 przerywaną niebieską linią. Zależnie od stanu odsłanianych kolejno warstw muru zakres ten może być skorygowany w porozumieniu z autorem niniejszego opracowania. Usuwanie niestabilnych fragmentów zewnętrznego płaszcza muru można w jego górnych partiach wykonać z pomostów roboczych oraz z poziomu korony stabilnej części muru. Prace te należy prowadzić z zastosowaniem środków bezpieczeństwa opisanych w punkcie 21.4. Niestabilne fragmenty muru (luźne cegły i kamienie) należy usuwać unikając wyłamywania znacznych fragmentów zewnętrznego płaszcza muru, gdyż mogłoby to doprowadzić do utraty kontroli nad przebiegiem demontażu.

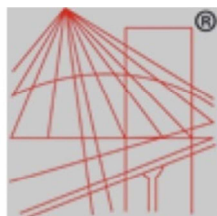
21.6. Posadowienie budynku oratorium i zabezpieczenie/naprawa muru

Nieprawidłowe posadowienie budynku oratorium stwarza zagrożenie katastrofą budowlaną, która może objąć mur i budynek. Wyeliminowania oddziaływania fundamentów oratorium na mur umożliwia zmianą fundamentowania budynku. Ilość rozwiązań ogranicza wąska przestrzeń między budynkiem a murem obronnym oraz wrażliwość muru na drgania. Zaleca się podbicie fundamentów metodą iniekcji strumieniowej. Kolumny gruntowo-cementowe przeniosą reakcje fundamentów na grunt rodzimy na poziomie posadowienia muru obronnego. Prace przy murach będą realizowane w ciągu kilku sezonów. Upływ czasu wymaga przed rozpoczęciem każdego etapu prac dokonania przeglądu murów pod kątem nowo powstałych zagrożeń. Istotne zmiany stanu murów mogą wymagać opracowania uzupełniającej dokumentacji projektowej.

Opracował:

inż. Marek Kowalczyk

⁴ Na stronie 10 projektu remontu murów (2015r) zawarte jest ostrzeżenie „Rozwarstwiony fragment grozi katastrofą budowlaną.” Należy tu podkreślić, że złożoność procesów zachodzących w niejednorodnej strukturze muru i gruntu oraz liczba czynników zewnętrznych (w tym warunków atmosferycznych) uniemożliwia przewidywanie terminów kolejnych awarii, a tym bardziej katastrofy.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-MV6-6CP-347 *

Pan Marek Kowalczyk o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1218/01

adres zamieszkania ul. Zaruskiego 1 d, 10-693 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-07 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Dane: 2017-12-07 12:12:22
Mariusz Dobrzeniecki
Lublin - Olsztyn

Nr 48/88/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1, § 13, ust. 1, pkt. 2, lit. -
§ 6 ust.3, § 7

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) **Marek KOWALCZYK**

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia **6 maja** 19**49** r. w **Olsztynie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno — budowlanej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

Obywatel **Marek Kowalczyk** jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno — budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych; dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
3. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tut. Wydziału.



Główny Architekt Wojewódzki
DYREKTOR WYDZIAŁU
b/c Z-ca Dyrektora Wydziału

Jan Palowski

22. SERWIS FOTOGRAFICZNY



Fot.01. Stan muru w 2008 roku.

Fot. Marek Kowalczyk 2008-06-16 11-33-47



Fot.02. Stan muru w 2015 roku – niewielki przyrost ubytków.

Fot. Marek Kowalczyk 2015-04-11 08-52-55



Fot.03. Stan muru w 2015 roku – skład odpadów budowlanych na działce 128/2.

Fot. Marek Kowalczyk 2015-08-06 08-06-31



Fot.04. Stan muru w 2015 roku – skład odpadów budowlanych na działce 128/2.

Fot. Marek Kowalczyk 2015-08-06 08-06-52



Fot.05. Stan muru we wrześniu 2015 roku.

Fot. Marek Kowalczyk 2015-09-19 11-55-52



Fot.06. Rozwarstwienie muru we wrześniu 2015 roku.

Fot. Marek Kowalczyk 2015-09-19 11-57-11



Fot.07. Stan muru po awarii w czerwcu 2017 roku.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 11-55-10



Fot.08. Stan muru po awarii w czerwcu 2017 roku. Znaczny ubytek i poszerzenie szczeliny.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 11-56-15



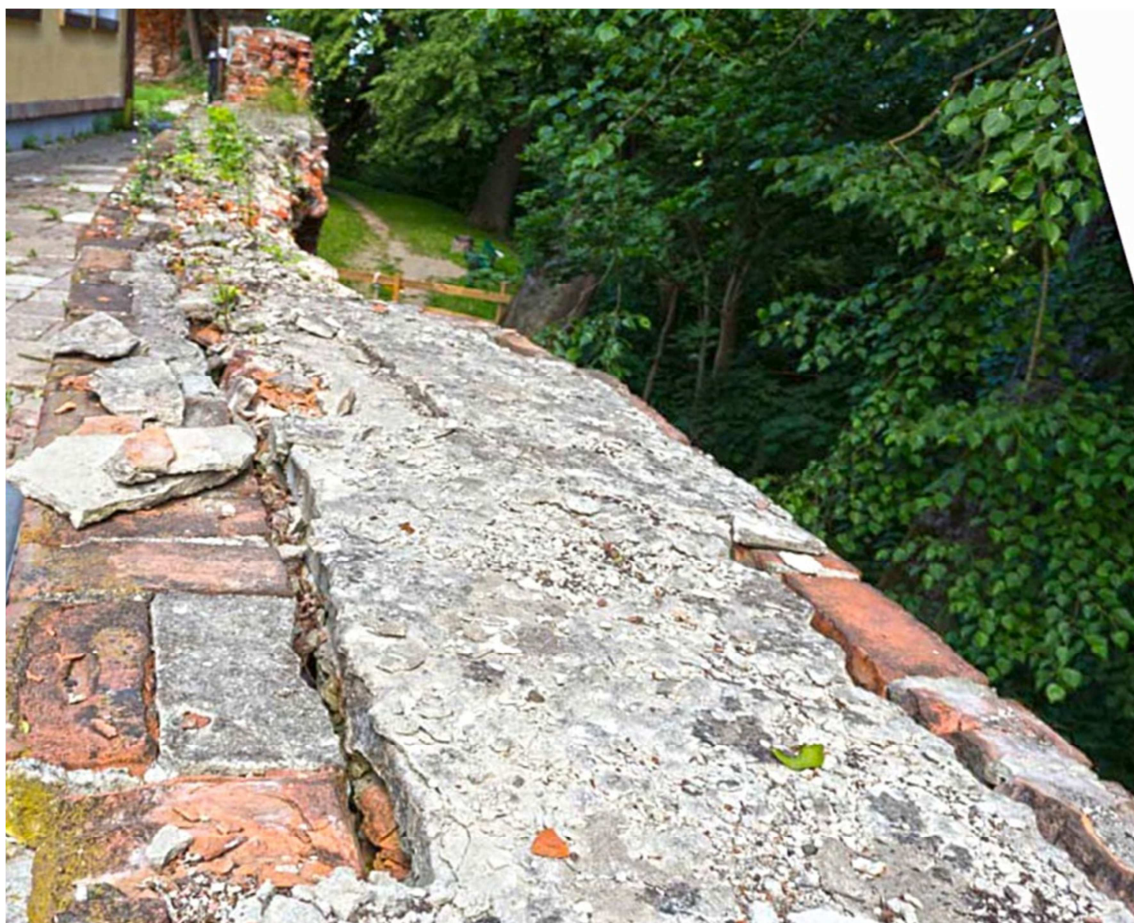
Fot.09. Stan muru po awarii w czerwcu 2017 roku. Znaczny ubytek.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 11-56-53



Fot.10. Stan muru po awarii w czerwcu 2017 roku. Rozległy ubytek.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 11-57-59



Fot.11. Stan muru po awarii w czerwcu 2017 roku. Poszerzone szczeliny.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 12-06-42



Fot.12. Stan muru w czerwcu 2017 roku – odcinek przy domu parafialnym.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 12-07-20



Fot.13. Stan muru w czerwcu 2017 roku – zapadnięcie nawierzchni przy murze.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 12-08-13



Fot.14. Stan muru w czerwcu 2017 roku – zapadnięcie powierzchni terenu.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-21 12-08-23



Fot.15. Budynek oratorium stojący przy murze.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-24 11-18-09



Fot.16. Odległość między budynkiem oratorium i murem.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-24 11-18-41



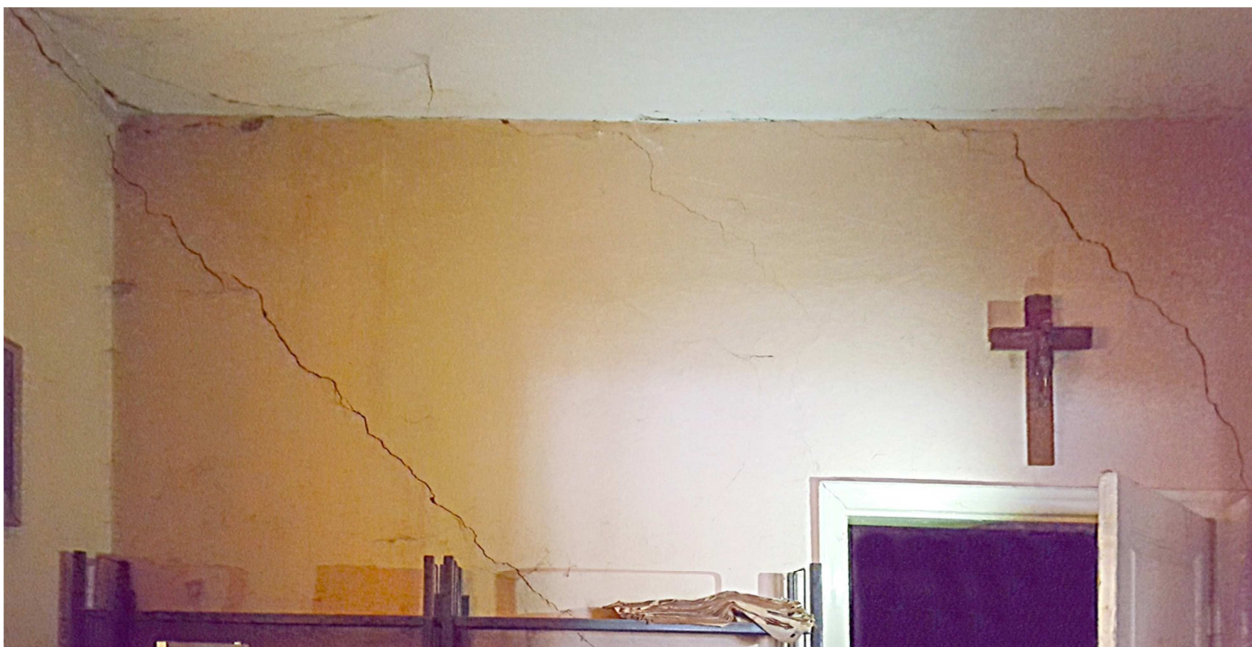
Fot.17. Budynek oratorium – zapadnięcie posadzki od strony muru obronnego.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-24 11-23-49



Fot.18. Budynek oratorium – osiadanie ściany szczytowej dostawionej do plebanii.

Fot. Marek Kowalczyk 2017-06-24 11-27-26



Fot.19. Budynek plebanii – pęknięcia ściany prostopadłej do osiadającej ściany, do której dostawiono budynek oratorium.

Fot. Marek Kowalczyk 2018-02-15 13-55-43