

USŁUGI PROJEKTOWE

Marek Świtlicki

82-300 Elbląg ul. Lubartowska 7 tel. 55 234-15-20, tel.kom. 502712370

e-mail: marek@switlicki.pl, <http://www.switlicki.pl>, <http://www.projekty.elblag.pl>

NIP: 578-162-44-70 Konto: Nest Bank SA Nr 58 1870 1045 2078 1110 6032 0001

Obiekt : **DOM MIESZKALNY JEDNORODZINNY W
ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ**

Adres obiektu : Gdańsk
ul. Beethovena 77 i 79

Temat opracowania : **“OCENA KONCOWA STANU
TECHNICZNEGO BUDYNKU”**

Zamawiający : **Projektowanie Przemysław Dagil**

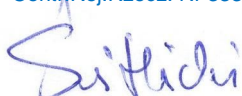
Adres zamawiającego : 80-119 Gdańsk
Ul. Asesora 18

Zespół autorski :

- autor:

inż. Marek Świtlicki

uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym bez
ograniczeń nr 1568/EL/90 i 1895/EL/94,
Rzeczoznawca budowlany z listy Wojewody
Nr 23/98 i Cent. Rej. Rzecz. Nr 333/98/R



Zawartość teczki

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE - STRONA 2-4.

2. OPIS TECHNICZNY- STRONA 5-15.

2.1. PODSTAWY FORMALNE, PRAWNE I MERYTORYCZNE OPRACOWANIA.

2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.

2.4. OPIS USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.

2.5. WNIOSKI I ZALECENIA.

2.6. UWAGI KOŃCOWE.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WAM-HRN-GHL-Y2Z *

Pan Marek Świtlicki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/2724/01
adres zamieszkania ul. Lubartowska 7, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-18 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 1998.07. 29.

OAU.7342-9872/98

DECYZJA NR 333/98

Na podstawie art. 82 ust.1 pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn.zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980 r., Nr 9 poz. 26 z późn.zm.)

inżynier budownictwa Marek Świtlicki

urodzony [REDAKCE] roku w Sopocie,
ustanowiony przez Wojewodę Elbląskiego decyzją Nr 23/98 z 15.07.1998 roku
Rzecznawcą Budowlanym
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
obejmującej projektowanie

w zakresie ogólnobudowlanym, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzecznawców Budowlanych
pod pozycją 333/98/R

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego w określonym zakresie wyżej wymienionej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

UZASADNIENIE

Wobec uprawnomocnienia się decyzji Wojewody Elbląskiego, Nr 23/98 z 15.07.1998 r. znak: ZPNB-VII-7342/15/98 w przedmiocie nadania inż. Markowi Świtlickiemu tytułu rzeczoznawcy budowlanego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej projektowanie, w zakresie ogólnobudowlanym, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Inż. Marek Świtlicki
ul. Lubartowska 7, 82-300 Elbląg
2. Wojewoda Elbląski
3. aa

Stwierdzam zgodność z oryginałem



Z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
Orzecznictwa Administracyjnego

mgr Tomasz Surawski

Urząd Wojewódzki
w Elblągu

Elbląg, dnia 29.03.1994 r.

Nr 1895/El/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. Nr 8, poz.46; zm: Dz.U. Nr 69, poz. 299 z dnia 08 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że :

Pan Marek Jacek SWITLICKI - inżynier budownictwa

urodzony dnia [REDAKTOWANE] roku w Sopocie wojew.gdańskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY i ROBOT -

w specjalności techniczno-budowlanej w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.

Pan Marek Jacek SWITLICKI - jest upoważniony do :

- 1.sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów oraz budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2.sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów pomiarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3.kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów oraz budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Urząd Wojewódzki
mgr inż. Andrzej Karicki
Główny Architekt Wojewódzki

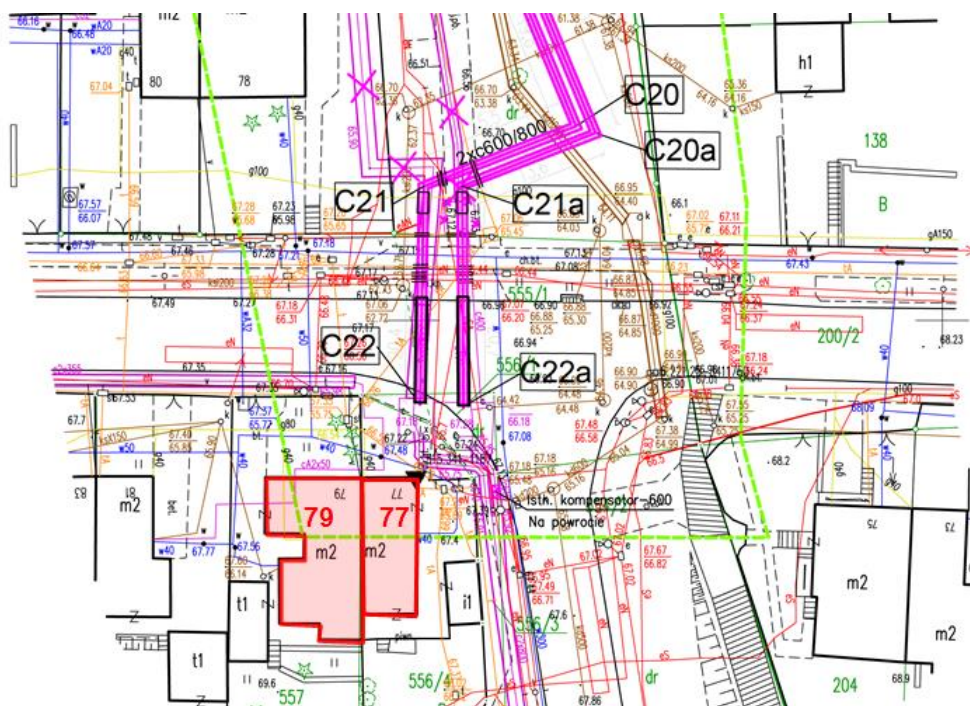
OPIS TECHNICZNY

2.1. PODSTAWY FORMALNE, PRAWNE I MERYTORYCZNE OPRACOWANIA.

- Zamówienie wykonania prac wg korespondencji e-mail przez Projektowanie Przemysław Dagil, 80-119 Gdańsk, Ul. Asesora 18.
- Wizje lokalne
- Ocena stanu technicznego budynku z 24 czerwca 2023r. z 13 września 2023r. i z 4 maja 2024r.
- Dokumentacja fotograficzna wykonana na potrzeby opinii.
- Normy i przepisy budowlane a w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
 - Rozporz. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,

2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem niniejszego opracowania jest dokonanie końcowej oceny stanu technicznego budynku przy ul. Beethovena 77 i 79 w Gdańsku po upływie 2 miesięcy od poprzedniej oceny z maja 2024 oraz względem wcześniejszych ocen z 2023 roku. Przy budynku miały odbywać się prace związane z wymianą stropu komory ciepłowniczej, ale nie zostały wykonane.



Mapka informacyjna udostępniona przez zamawiającego. Czerwonym kolorem oznaczono budynek w zakresie opracowania.

2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.

Zgodnie z opisem w opinii z **maja 2024**, bez zmian.

2.4. OPIS USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.

2.4.1 BUDYNEK 77.

Umieszczenie rys i pęknięć, nie uległy zmianie. Stwierdzono na elewacji północnej, że wymieniono uszkodzoną rynnę, ale brakuje rury spustowej (podłączono rynnę z rurą sąsiadki, nr 79.

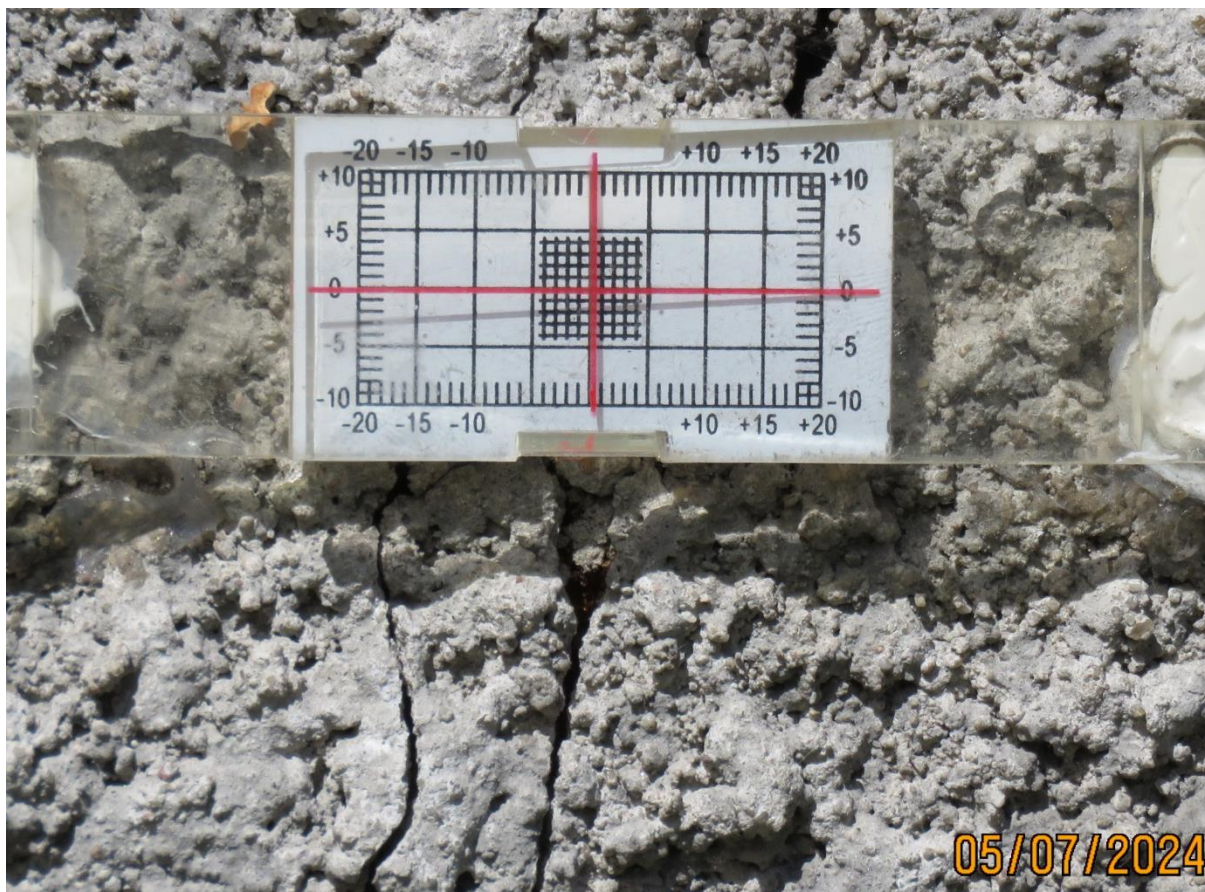
Od dnia 4.05.2024 , czyli od daty kontroli stanu technicznego budynku, kontroli stanu płytek szklanych i założeniu nowych płytek szklanych w miejscu uszkodzonych, nie zgłoszono odpadnięcia płytek.

W dniu **5.07.2024** dokonano kontroli wszystkich założonych wcześniej płytek. W budynku nr 77 stwierdzono uszkodzenie płytki nr3, płytka odpadła i pękła oraz płytki nr2 (również odpadła i pękła)

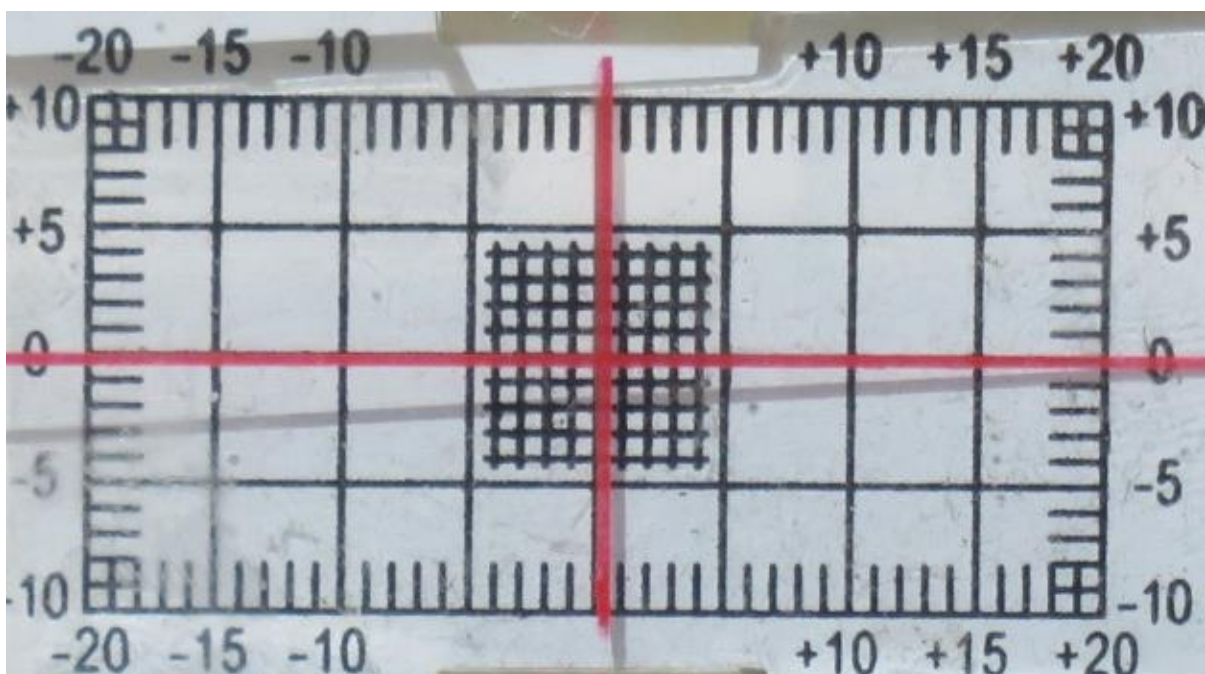


Pozostałe płytki , nr1, nr4 i nr 5. Nie posiadają widocznych uszkodzeń.

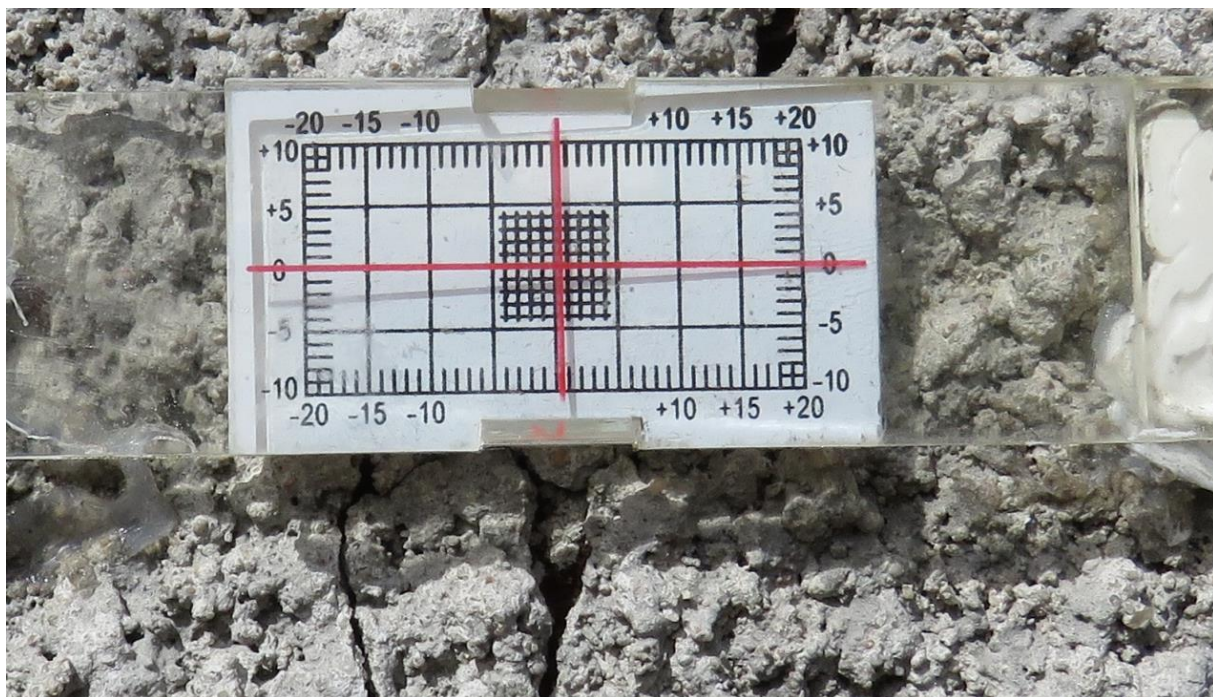
Ponadto stwierdzono minimalne przesunięcie wskaźnika na płytce kontrolnej pomiarowej z podziałką milimetrową, na elewacji wschodniej, wielkości 0,1-0,2mm względem pomiaru z dn. 4.05.2024 i wyraźne przesunięcia względem wcześniejszych pomiarów w 2023r..



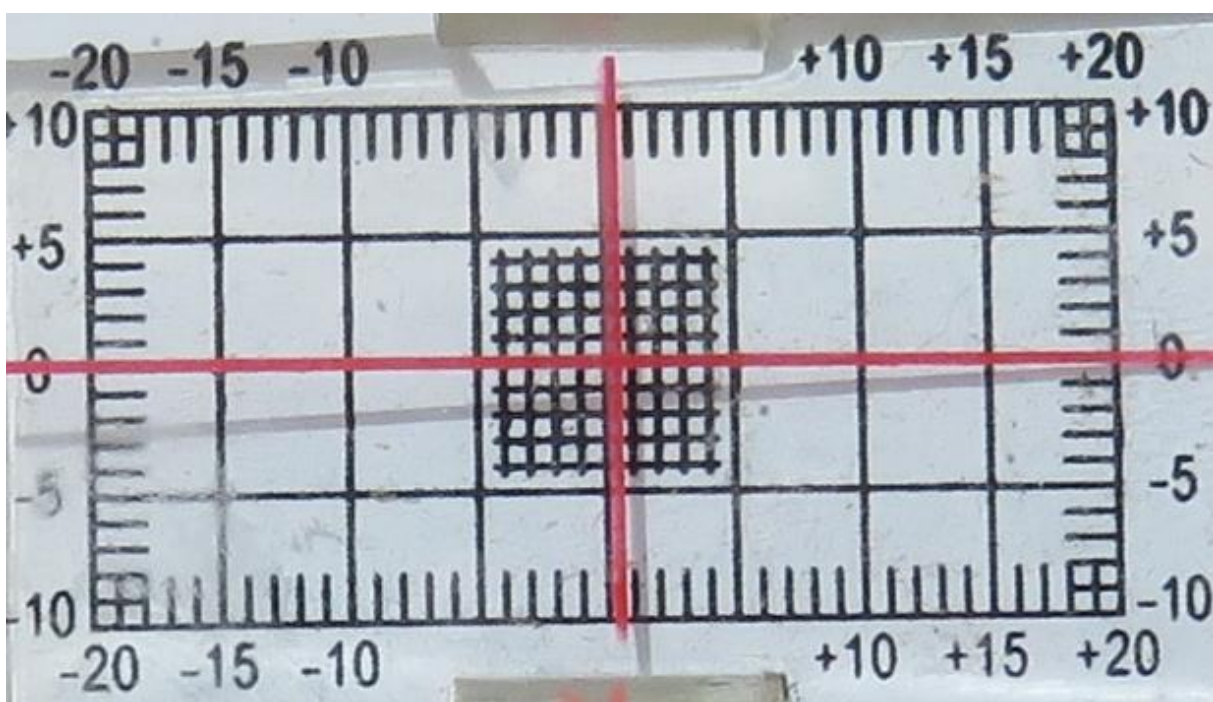
Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rozwarłości rys w dniu 5.07.2024.



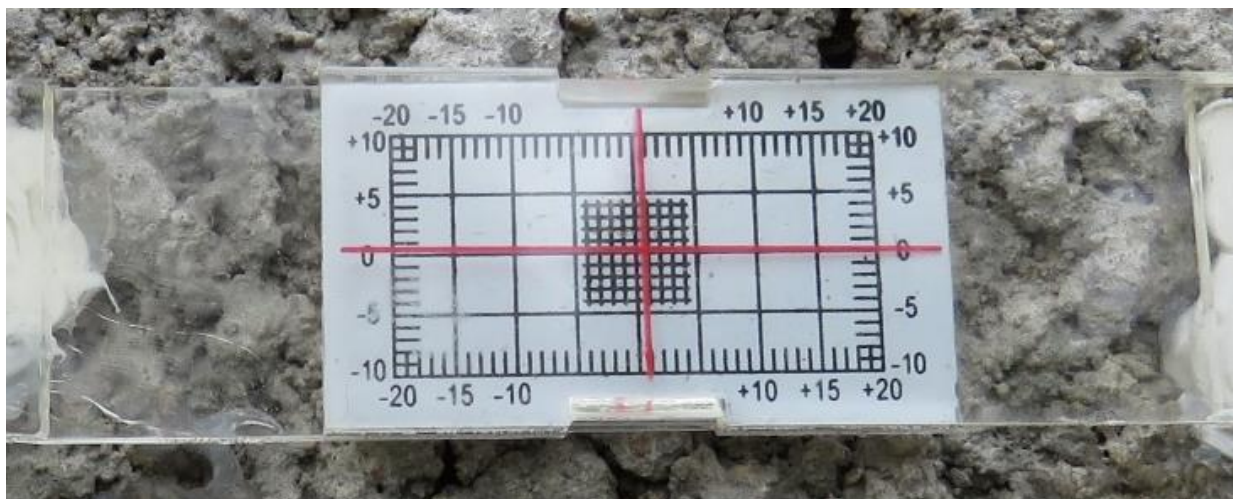
Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rozwarłości rys w dniu 5.07.2024.



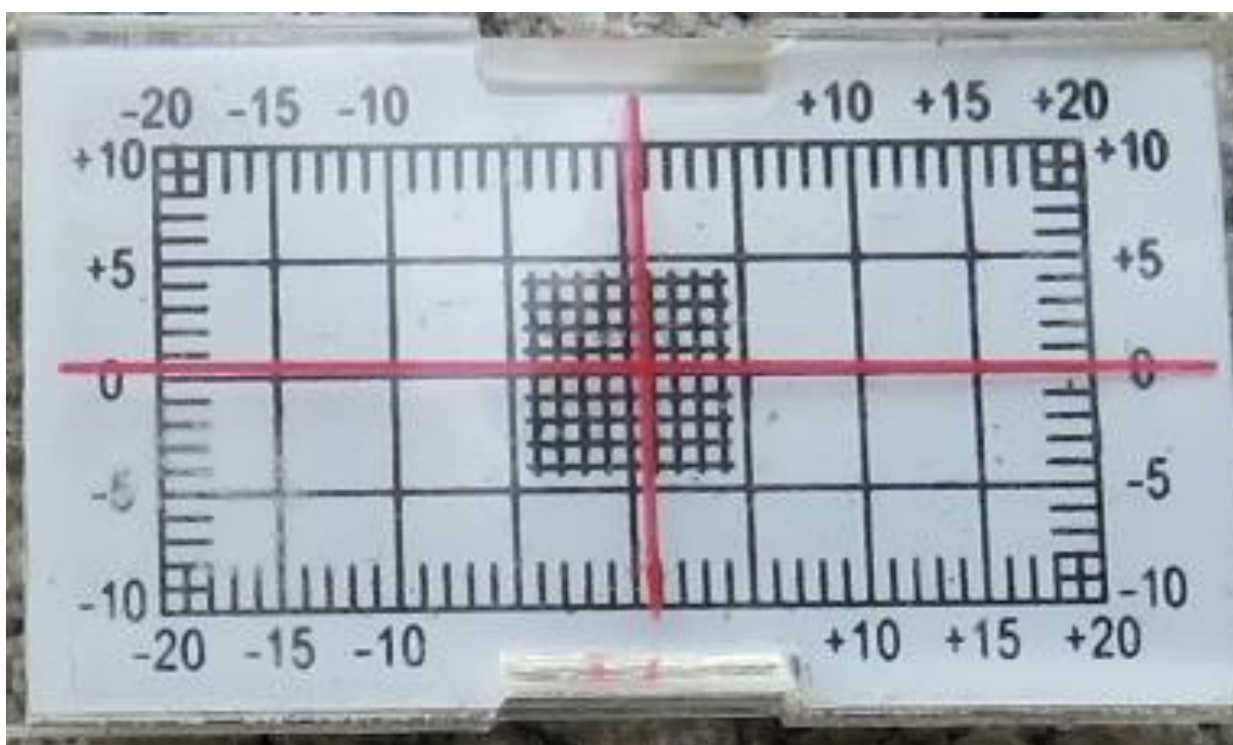
Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu 4.05.2024.



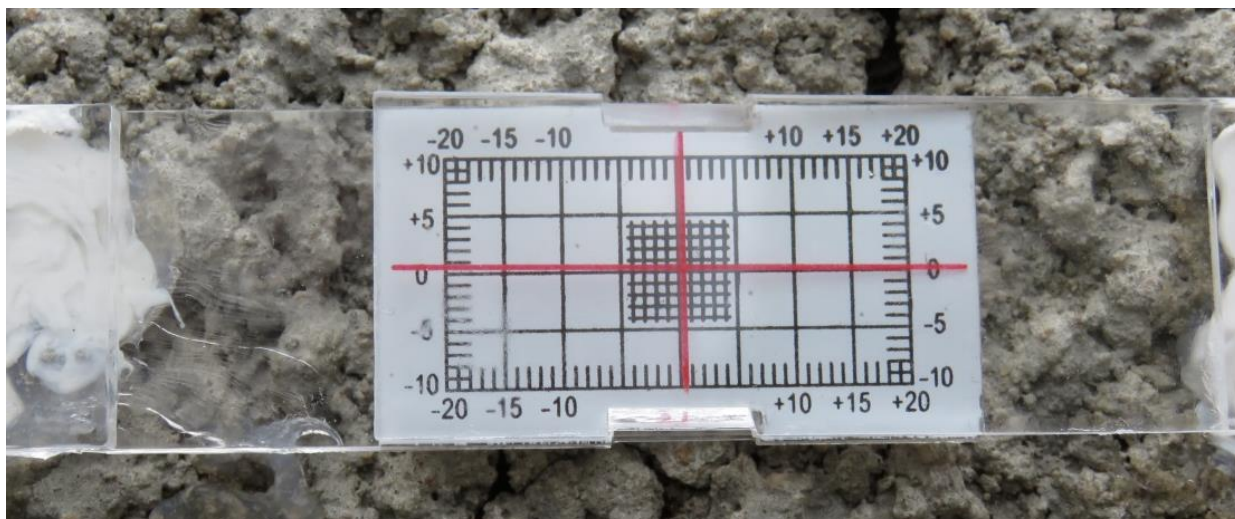
Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu 4.05.2024.



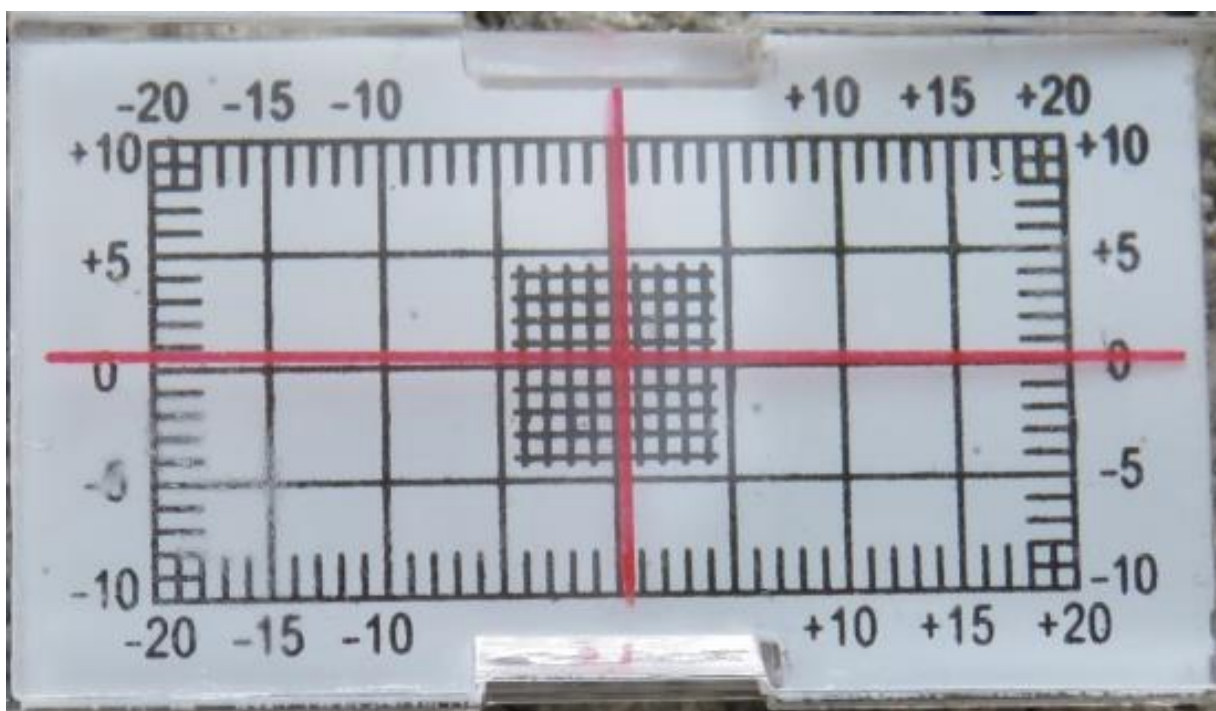
Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu 13.09.2023.



Położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu 13.09.2023.



Pierwotne położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu założenie 24.06.2023.



Pierwotne położenie płytki kontrolnej do pomiaru rys w dniu założenie 24.06.2023.

Pozostałe płytki są całe i nie odpadły. Wskazania płytki pomiarowej do kontroli rozwartości rysy i pęknięć uległy minimalnej zmianie. Widać minimalne zwiększenie szerokości rozwarcia pęknięcia ściany w tym miejscu względem stanu z poprzedniej kontroli z 4.05.2024 i wyraźne względem 24.06.2023 (data założenia płytki kontrolnej) i 13.09.2023

2.4.2 BUDYNEK 79.

Umieszczenie rys i pęknięć, ich wielkość nie uległy zmianie względem poprzedniej daty kontroli, 4.05.2024. Również tutaj nie zgłoszono odpadnięcia płytek.

W dniu **5.07.2024** dokonano kontroli wszystkich płytek i nie stwierdzono jedynie uszkodzeń płytki szklanej wewnątrz budynku. Płytki umieszczone na elewacji, nr 2 i nr 3, uległy uszkodzeniu (odpadły i pękły).

Poza tym nie stwierdzono nowych pęknięć ani powiększenia rozwartości rys istniejących. Jedynie pojawił się ślad po zacieku sufitu w pokoju obok i nad płytką nr 1 oraz zauważono na elewacji południowej rozszczelnienie połączenia odcinków rynny.







2.5. WNIOSKI I ZALECENIA

2.5.1 BUDYNEK NR77

Na podstawie wykonanych oględzin i pomiarów ustalono, że w budynku nr 77 występują cały czas drgania i odkształcenia związane głównie z ruchem ulicznym. Z powodu drobnych drgań cyklicznych, odpadły i pękły 2 płytki, nr 2 i nr 3. Płytką kontrolną do pomiaru odkształceń pęknięcia muru (z podziałką milimetrową) wskazuje na zmianę położenia pękniętych części muru względem siebie w kierunku pionowym i poziomy. Wielkość odkształceń zależy od intensywności drgań, czyli od intensywności ruchu ulicznego. Odczyty wykonywane w odstępach kilku miesięcznych wskazują na stały ruch pęknięcia ściany. Zaobserwowane przemieszczenia są trwałe, gdyż wskaźniki na płytce pomiarowej nie wróciły do pierwotnego położenia z 24.06.2023. Uszkodzenia płytek szklanych nr2 i 3 nastąpiły na skutek pracy elewacji i drobnych drgań wynikających z ruchu ulicznego.

2.5.2 BUDYNEK NR79

Oderwanie płytek szklanych nr2 i 3 nastąpiło na skutek pracy elewacji i drobnych drgań wynikających z ruchu ulicznego. Z nowych uszkodzeń pojawił się drobny zaciek sufitu w pokoju na parterze, w strefie pęknięcia ściany i lokalizacji płytki kontrolnej nr 1. Ponadto

stwierdzono rozszczelnienie połączenia rynny ze śladami zacieku, na elewacji południowej. Prawdopodobny skutek drgań elewacji i wpływ temperatury.

2.5.3 ZALECENIA

W przypadku obu budynków, obu części, konieczne jest zachowanie dużej ostrożności przy prowadzeniu robót w ich pobliżu, unikanie powodowania drgań oraz zmian poziomu wód gruntowych. Szczególnie w przypadku budynku w części nr 77, istnieje duże zagrożenie spowodowania awarii, z uwagi na obecny stan konstrukcji budynku, dużą liczbę pęknięć i rys, o znacznej rozwarłości, należy zachować dużą ostrożność w trakcie prowadzenia robót. Największe (najszersze) pionowe pęknięcie na elewacji wschodniej zmienia swoją rozwarłość i reaguje na drgania wywołane zwiększonym ruchem ulicznym. W wyniku prowadzonych obserwacji ustalono, że konieczne jest zszycie (wzmocnienie) ścian budynku oraz stabilizacja fundamentu w miejscu największych pracujących pęknięć ścian, połowa budynku od strony wschodniej, elewacja północna i narożnik północno -wschodni. Pęknięcie w połowie budynku na elewacji wschodniej (nr 77) cały czas pracuje i rozszerza się przy zwiększonych drganiach. W pierwszej kolejności konieczne jest dokonanie wzmocnienia i zespolenia fundamentu poprzez podłużne zszycie i stabilizację podłoża pod fundamentem. Ewentualne iniekcje cementowe w podłoże pod ławy fundamentowe powinny być poprzedzone odwiertami geotechnicznymi i rozpoznaniem stanu gruntu, po jednym otworze przy każdej ścianie do głębokości minimum 4m, w celu potwierdzenia stanu gruntu i wyboru metody wzmocnień podłoża, iniekcji. Do wzmocnień fundamentu, zszycia, konieczne jest odkopanie fundamentu, przy czym należy to wykonywać krótkimi odcinkami, maksymalnie 2m. Naprawę ścian wykonać przy pomocy iniekcji ciśnieniowych scalających bezpośrednio do rys i pęknięć oraz zszycia ścian przy pomocy systemów naprawczych do murów, takich jak Helifix , lub podobnych. Wykonać należy od zewnątrz i od wewnątrz budynku. Zamiennie można stosować zwykłe pręty zbrojeniowe układane w mocnej zaprawie cementowej w poziomo naciętych bruzdach, w spoinach poziomych muru, na głębokości 5cm, po obu stronach ściany. Największe pęknięcia zszywać grupami prętów po 3 spoiny poziome na 3 wysokościach, dla każdej kondygnacji. W przypadku budynku 79 z uwagi na istniejące ocieplenie, konieczne będzie wycięcie fragmentu styropianu w miejscach uszkodzeń zarysowań, w celu potwierdzenia stanu ściany pod styropianem a po potwierdzeniu uszkodzeń ściany , dokonanie napraw jak w budynku 77. Dopiero po naprawie muru możliwe jest ponowne założenie styropianu ze wzmocnieniem dodatkowymi taśmami (siatkami) w miejscach dotychczasowych pęknięć i zarysowań , a następnie naprawa tynku elewacji. Naprawa samego styropianu bez naprawy muru nie

będzie skuteczna. Pęknięcia ściany od wewnątrz pomieszczeń są widoczne (opinia z 24 czerwca 2023) i należy je również naprawić jak w budynku 77.

W przypadku budynku 79 konieczne jest również dokonanie napraw dachu, wymiana starej drewnianej stolarki (nie spełniających norm cieplnych), wyprowadzenie zakończenia rury spustowej na większą odległość od ściany i od fundamentu budynku, minimum 0,5m, dodanie rury spustowej (z wyprowadzeniem zakończenia poza ścianę budynku j.w.) do nowej rynny na elewacji północnej i wykonanie ocieplenia budynku (budynek nie posiada ocieplenia).

2.6. UWAGI KOŃCOWE.

1. Miejsca przyklejenia płytek szklanych były oczyszczone i uszorstkowane (papierem ściernym lub szczotką drucianą, zależnie od rodzaju podłoża), a przyklejenie wykonano przy pomocy mocnej kotwy chemicznej. Krawędzie płytek szklanych i powierzchnia przyklejana, dla lepszej przyczepności, były również delikatnie zmatowione drobnym papierem ściernym.
2. Płytę kontrolną do pomiaru szerokości rozwarcia pęknięcia budynku 77 pozostawiono, więc istnieje możliwość odczytania wskazań po upływie kolejnych miesięcy, kiedy prace nad stropem komory ciepłowniczej będą wznowiane. To samo dotyczy płytek szklanych które nie uległy odpadnięciu lub uszkodzeniu na dzień sporządzenia niniejszej opinii.
3. Wskazane jest dokonanie ponownej kontroli przed planowaną datą wznowienia prac przy stropie komory ciepłowniczej.
4. Optymalnym rozwiązaniem dla bezpieczeństwa konstrukcji obu budynków byłoby, przed wznowieniem robót przy komorze ciepłowniczej, wykonanie zaleceń niniejszej opinii w zakresie napraw i wzmocnień konstrukcji fundamentu oraz muru obu budynków.

inż. Marek Świtlicki
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym bez
ograniczeń nr 1568/EL/90 i 1895/EL/94,
Rzeczoznawca budowlany z listy Wojewody
Nr 23/98 i Centr.Rej.Rzecz. Nr 333/98/R