

OPINIA TECHNICZNA

Temat: „Przyczyny przecieków wód opadowych do hali garażowej zlokalizowanej pod tarasami lokali mieszkalnych parteru wraz ze sposobem trwałego ich zabezpieczenia przed zalewaniem”



Adres: 83-000 Pruszcz Gdański ul. Generała Emila Fieldorfa 3

Zleceniodawca: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Generała Emila Fieldorfa 3
83-000 Pruszcz Gdański

Zawartość opracowania:

- 1. Opinia techniczna**
- 2. Fotografie**
- 3. Załączniki**

Opracowanie: Marek Skolimowski

uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr 3993/Gd/89
Członek Pomorskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa POM/BO/4398/01


Marek Skolimowski
upr. konstr.-bud. Nr 3993/Gd/89
POM/BO/4398/01

Gdańsk, sierpień 2017 r.

I. Opis techniczny

1.0. Podstawa i zakres opracowania

- zlecenie Wspólnoty Mieszkaniowej ul. Generała Emila Fieldorfa 3 w Pruszczu Gdańskim,
- informacje uzyskane od mieszkańców budynku i Zarząd Wspólnoty,
- wizja lokalna przeprowadzona w dniach 10 sierpnia 2017 r.,
- pomiary inwentaryzacyjne w zakresie architektury i konstrukcji obiektu,
- raport z badania termowizyjnego, wykonanego w dniu 01.08.2017 r. przez Michała Jatkowskiego,
- projekt budowlany, opracowany w maju 2002 r. przez Zespół Projektowy „Centrum” z Pruszcza Gdańskiego,

Niniejsze opracowanie ma na celu określenie przyczyn powstawania zjawiska przeciekania wód opadowych do wnętrza hali garażowej w części znajdującej się pod płytą tarasu, wielorodzinnego budynku mieszkalnego, zlokalizowanego w Pruszczu Gdańskim przy ulicy Generała Emila Fieldorfa 3.

2.0. Dane ogólne

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, 3-kondygnacyjny z halą garażową w kondygnacji piwnicznej, całkowicie podpiwniczony. Rzut poziomy budynku jest regularny o kształcie prostokąta. Na poziomie parteru znajdują się tarasy, zlokalizowane nad częścią hali garażowej. Obiekt wybudowała Firma: P.P.H.U. „Mach” z siedzibą w Pruszczu Gdańskim na podstawie pozwolenia na budowę Nr BRO.BV.7351-78/02/KP z dnia 23.07.2002 r. Budynek został oddany do użytku w kwietniu 2004 r.

3.0. Stan istniejący

W trakcie przeprowadzania wizji lokalnych dokonano szczegółowego przeglądu hali garażowej w piwnicy oraz tarasów przyległych do lokali mieszkalnych na kondygnacji parteru.

W trakcie wykonywania oględziny stwierdzono:

- występowanie licznych śladów zawilgoceń wewnętrznych powierzchni ścian oraz sufitów w hali garażowej, w części bezpośrednio pod trasami przyległymi do lokali mieszkalnych kondygnacji parteru;
- występowanie licznych spękań nawierzchni tarasu wykonanej z płytek terakotowych;
- braki materiału wypełniającego w spoinach między płytkami;
- brak uszczelnienia materiałem trwale plastycznym między cokołem z płytek, a ścianą zewnętrzną;
- występowanie licznych spękań na powierzchni tynków zewnętrznych w okolicach gzymsu;
- odpadające płytki cokołowe;
- zniszczenie wylewk betonowych w obrębie gzymsu;
- zniszczenie tynków zewnętrznych na gzymsie nad opierzeniem pasa nadrynnowego;
- zniszczone rynny;
- występowanie daleko posuniętego zjawiska korozji opierzeń z blachy stalowej ocynkowanej;
- daleko posuniętą korozję balustrady tarasu, wykonanych z profili stalowych.

Skutkiem występowania ww. zjawisk są niżej zestawione przyczyny.

1. Wadliwe wykonanie odwodnienia tarasu.

Projektowane nachylenie powierzchni tarasu miało wynosić 2,0% na całej jego długości poprzecznej, tj. od ściany zewnętrznej budynku do okapu. W trakcie wizji lokalnej stwierdzono, że nachylenie to wynosi od 1,5% do 0,0%, przy czym najniższa wartość występuje w strefie okapowej. Brak odpowiedniego kąta nachylenia nawierzchni tarasu

powoduje powstawanie zastoisk wody, która penetrując miejsca wadliwie wykonanego uszczelnienia nawierzchni: przy słupkach balustrady, spękania płytek terakotowych oraz braki w spoinowaniu, przedostaje się do hali garażowej. Ponadto, w okresach panujących temperatur poniżej 0°C, woda zebrana w zastoiskach oraz w wewnętrznych warstwach tarasu, ulega zamarzaniu, co powoduje destrukcję wylewek cementowych, tynków oraz okładzin okapu. Wymienione miejsca penetracji wody opadowej potwierdzają wykonane badania termowizyjne.

2. Jakość wykonania nawierzchni z płytek terakotowych.
Obstukiwanie nawierzchni płytek tarasowych ujawnia miejsca występowania tzw. głuchych odgłosów, co jednoznacznie świadczy o nieodpowiednio przygotowanym podłożu pod płytki oraz braki masy klejowej. Ponadto ułożone płytki są niewłaściwie zaspoinowane, z licznymi ubytkami materiału wypełniającego.
3. Sposób i jakość wykonania obróbek blacharskich pasa nadrynnowego.
Obróbki blacharskie wykonano z blachy stalowej ocynkowanej złej jakości. Widoczne są liczne ślady korozji blachy. Ponadto opierzenie wzdłuż okapu zamocowano do monolitycznej, żelbetowej płyty konstrukcyjnej stropu nad piwnicą, pod warstwą izolacji przeciwwodnej, co spowodowało, że pozostałe warstwy tarasu nie były właściwie zabezpieczone w swoim przekroju. Przekroje warstw wewnętrznych osłonięto: na ścianie podłużnej- tynkiem cementowo-wapienny, na ścianach poprzecznych- częściowo płytkami terakotowymi, częściowo tynkiem cem.-wap.

4.0. Sposób wykonania remontu tarasów dla trwałego zabezpieczenia hali garażowej przed zalewaniem

Z informacji uzyskanych od mieszkańców lokali na kondygnacji parteru wynika, że zjawisko zalewania hali garażowej występuje w okresie roztopów śniegu i silnych opadów atmosferycznych. Opisany wyżej przypadek świadczy jednoznacznie o zużyciu izolacji przeciwwodnej płyty tarasu oraz konieczności jej remontu wraz ze wszystkimi opierzeniami. Remont odtworzeniowy warstw tarasowych, w tym izolacji i opierzeń, należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- rozebrać sposobem ręcznym lub przy użyciu lekkich narzędzi elektrycznych (zabrania się używania młotów pneumatycznych) istniejącą nawierzchnię z płytek terakotowych,
- sposobem jw. rozebrać profilowaną wylewkę betonową,
- rozebrać w całości izolację przeciwwodną płyty tarasu,
- zdemontować wszystkie opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej,
- zdemontować resztki orynnowania,
- powierzchnię płyty betonowej wyrównać suchą mieszanką do napraw konstrukcji betonowych (np. Atlas Ten 10) oraz zagruntować emulsją kauczukowo-bitumiczną (np. dysperbitem),
- wykonać nowe opierzenia z blachy stalowej powlekanej,
- ułożyć nową izolację przeciwwodną z wykorzystaniem technologii papy termozgrzewalnej: I warstwa z papy podkładowej, II warstwa z papy wierzchniego krycia,
- na warstwie papy ułożyć folię budowlaną,
- wykonać profilowaną wylewkę betonową z betonu B15 o nachyleniu 2% oraz dylatacji identycznej z istniejącą przed rozbiórką,
- wykonać nową nawierzchnię tarasu z mrozoodpornych płytek gres z zachowaniem dylatacji zgodnej z dylatacją wylewki betonowej (należy zastosować mrozoodporny klej do płytek oraz mrozoodporną masę spoinującą).

5.0. Wnioski końcowe.

1. Brak ochrony konstrukcji budynku przed nasiąkaniem wodą w sposób szkodliwy oddziałuje na trwałość materiału, co ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji obiektu, przebywającym w nim ludzi i mienia.
2. Spękana nawierzchnia tarasu, szczególnie w okolicy schodów powoduje narażenie przechodniów na groźne kontuzje.

W związku z powyższym, mając na względzie przede wszystkim bezpieczeństwo konstrukcji obiektu i znajdującego się w nim mienia oraz bezpieczeństwo pieszych, najlepszym rozwiązaniem jest natychmiastowe przystąpienie do realizacji ww. robót.

6.0. Uwagi.

1. Prace powinny być nadzorowane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.
2. W trakcie wykonywania prac należy odpowiednio zorganizować ruch pieszy przy wejściach do budynku na poziomie tarasu.
3. Realizację prac przeprowadzić w porze suchej, ponieważ ewentualne opady atmosferyczne mogą spowodować zalanie hali garażowej, a zawilgocone podłoże uniemożliwić wykonanie izolacji przeciwwodnej tarasu.

Opracował:



Marek Skolimowski
upr. konstr.-bud. Nr 3993/Gd/89
POM/BO/4398/01

6.0. Część fotograficzna



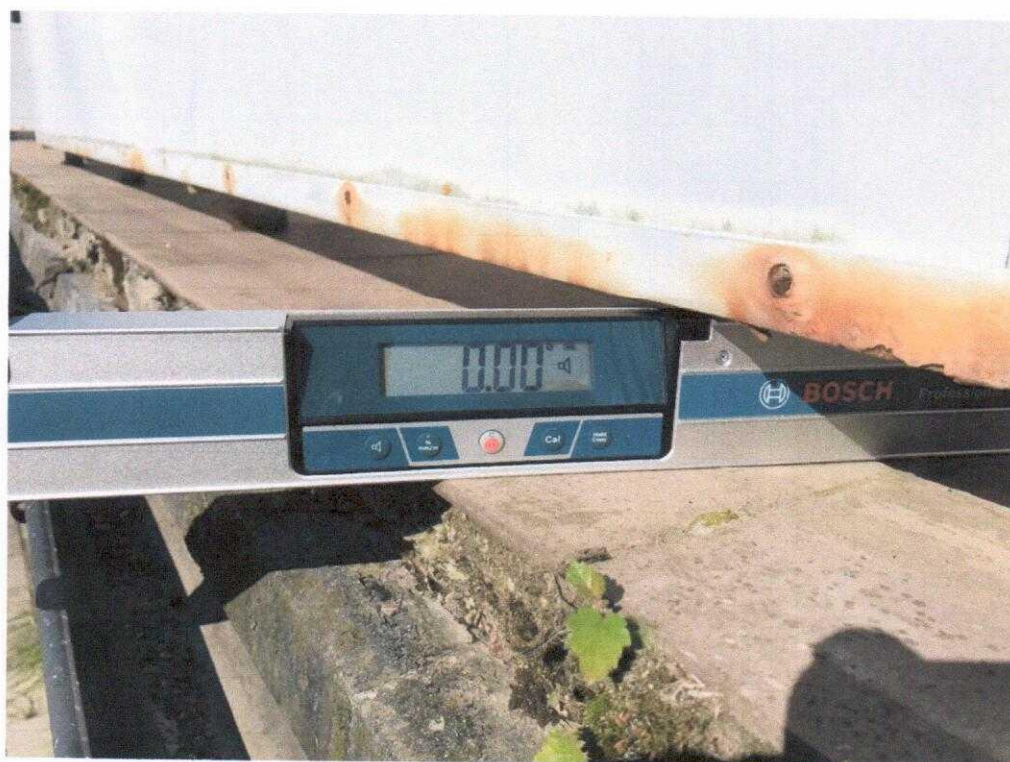
fot. 01. Destrukcja tynków i powłok malarskich w hali garażowej w miejscach występujących przecieków



fot. 2. jw. w innym miejscu hali garażowej



fot. 3. Widok ogólny zniszczonego pasa nadrynnowego i okapu



fot. 4. Pomiar nachylenia nawierzchni tarasu w % przy krawędzi zewnętrznej



fot. 5. Pomiar nachylenia nawierzchni tarasu w % w innym miejscu



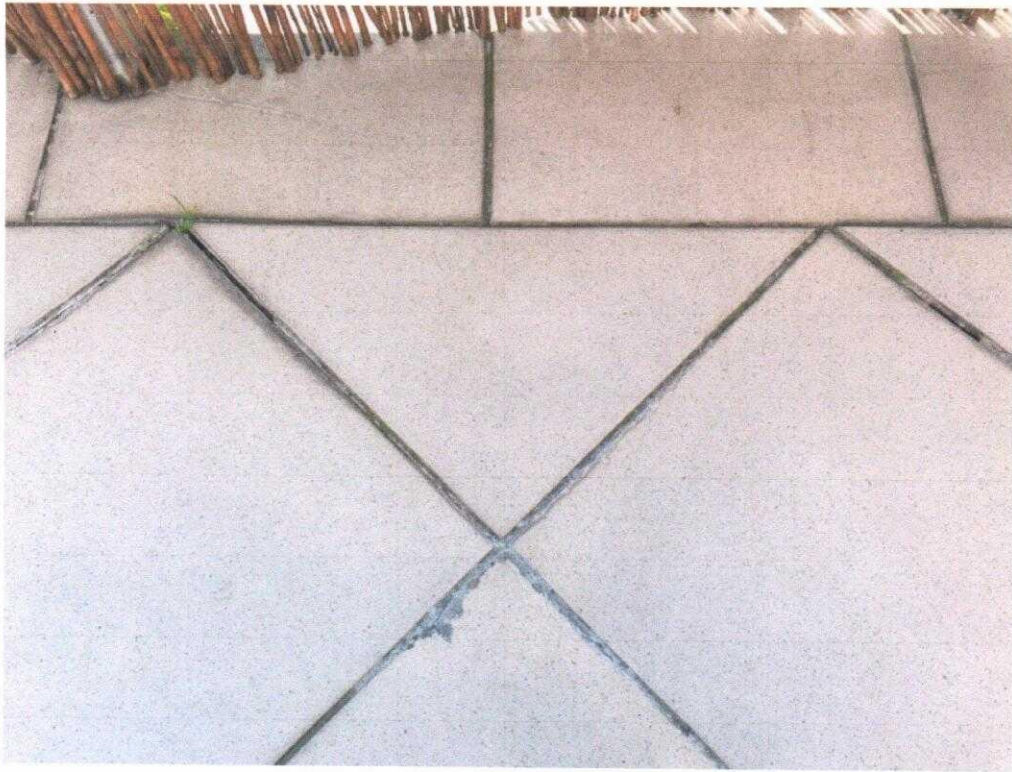
fot. 6. Widok zniszczonego narożnika tarasu



fot. 7. Widok zniszczonego tynku nad opierzeniem ścianki bocznej



fot. 8. Widok zniszczeń narożnika tarasu- widoczny przekrój przez warstwy i korozja balustrady



fot. 9. Nawierzchnia z płytek terakotowych- widoczne uszkodzenia płytek i braki w spoinowaniu



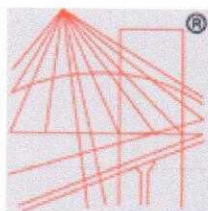
10. Korazja elementów stalowych barierek tarasu, widoczne uszkodzenia płytek



fot. 11. Widok destrukcji wylewki betonowej nad pasem nadrynnowym



fot. 12. Widok jw. lecz w innym miejscu



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:

POM-FMD-JA1-V8T *

Pan Marek Skolimowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/4398/01

adres zamieszkania ul. Wodnika 1a, 80-299 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Nr 3993/Gd/89

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

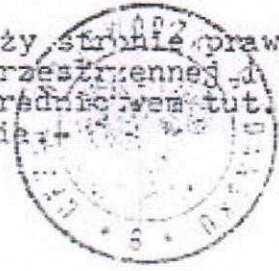
Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Marek Skolimowski
(nazwisko i imię)
technik budowlany
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 3 listopada 1957 r. w Gdańsku
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Marek Skolimowski jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ 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, o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno - melioracyjnych,
- 2/ 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 decyzji powyższej służy, stroniąc prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przeszklennego i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem: tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt

Wojewódzki

mgr inż. arch. Konrad Flawitński