

Elk dn. 28.12.2018r.

## OPINIA TECHNICZNA

### DOTYCZY : WYCENY PRAC NAPRAWCZYCH

Budynek mieszkalny położony przy ul. Wilanowskiej 5A w Giżycku

DLA : Wspólnoty Mieszkaniowej Wilanowska 5A w Giżycku



#### Opinię opracował :

inż. Edward Augustynowicz  
ul. Pułaskiego 17  
19-300 Elk

tel.: 610 5444 ; 0502532137  
e-mail : [ekspert4@op.pl](mailto:ekspert4@op.pl)

*inż. Edward Augustynowicz*  
upr. Konstr. Bud. Nr Bt.12/80

.....  
Podpis

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Skrócony opis budynku
4. Wyszczególnienie wad oraz usterek
5. Opis prac naprawczych
6. Oszacowanie wartości prac naprawczych.

## II. Załączniki

- Zał. nr 1 - Plan sytuacyjny - Skala 1 : 250
- Zał. nr 2 – Działanie rekreacyjny „Dach zielony” – skala 1 : 100
- Zał. nr 3 – Rzut piwnic – Skala 1 : 200
- Zał. nr 4 - Kosztorys budowlany

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa o dzieło Nr 1 z dnia 20.11.2018
2. Szczegółowe oględziny i pomiary z natury
3. Projekt budowlany przedmiotowego budynku sporządzony przez Spółdzielcze Biuro Projektów w Suwałkach z lutego 2015r.
4. Opinia techniczna sporządzona przez inż. Henryka d'Aystetten z dnia 16.11.2017r.
5. U S T A W A z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Tekst jednolity : Dz. U. 2006Nr 156 poz. 1118)
6. Ogólne Warunki Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlanych
7. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 15.07.1996r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. Nr 48 poz. 461)
8. Komputerowy program kosztorysowania robót budowlanych NORMA
9. Katalogi KNR
10. Wydawnictwa dot. cen robót budowlanych SecoCenBud

## II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wycena prac naprawczych i remontowych związanych z usunięciem wad w budynku przy ul. Wilanowskiej 5A w Giżycku.

Niniejsza opinia nie stanowi odrębnej ekspertyzy ani oceny jakości wykonanych prac.

Wycena dotyczy usunięcia wad wyszczególnionych w opinii technicznej z dnia 16.11.2017r. przez inż. Henryka d'Aystetten wraz z zaleceniami oraz wad i usterek zgłaszanych przez właścicieli budynku.

### III. SKRÓCONY OPIS BUDYNKU

Budynek (budynki) usytuowany na działkach nr 114/2 i 114/5 przy ul. Wilanowskiej w Giżycku. Został wykonany na podstawie dokumentacji technicznej sporządzonej przez Spółdzielcze Biuro Projektów w Suwałkach z lutego 2015r.

Jest to budynek o 4 kondygnacjach nadziemnych w tym ostatnia kondygnacja stanowi poddasze. Ponad terenem są to dwa budynki: A i B, w których znajduje się 56 lokali mieszkalnych. Pod całością znajduje się kondygnacja podziemna w której usytuowane są garaże – 42 stanowiska, komórki lokatorskie oraz pomieszczenia techniczne.

#### DANE LICZBOWE:

– Powierzchnia zabudowy:	1 145,8m <sup>2</sup>
– Wysokość budynku:	15,07m
– Powierzchnia użytkowa:	4 816,85m <sup>2</sup>
– Powierzchnia garażu:	1 135,0m <sup>2</sup>
– Powierzchnia komunikacyjna:	476,92m <sup>2</sup>
– Kubatura:	13 300m <sup>2</sup>
– Ilość klatek schodowych:	4

Z każdej klatki schodowej jest wejście do piwnic – garaży oraz każda klatka posiada windę. Bryła budynku w kształcie litery L.

Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z elementami uprzemysłowionymi. Gach o konstrukcji drewnianej pokryty blachą profilowaną.

Fundamenty: ławy i stopy żelbetowe z wyrostkami zbrojenia dla słupów żelbetowych

Ściany piwnic: murowane z bloczków betonowych

Ściany nadziemna: murowane z bloczków ceramicznych

Rygle i podciągi: żelbetowe

Stropy: prefabrykowane z płyt kanałowych typu „Cegła Żerań”

Schody: żelbetowe

Szyby windowe o wymiarach wewnętrznych 160x190cm: murowane i otynkowane.

Głębokość podszybia 120cm.

Na załamaniu budynku – pomiędzy dwoma bryłami nadziemna, nad garażami wykonany jest tak zwany dach zielony. Odprowadzenie wody z dachu zielonego poprzez studzienki odwadniające z wpustami dachowymi przeznaczonymi dla tego typu dachów.



#### **IV. WYSZCZEGÓLNIENIE WAD ORAZ USTEREK**

1. Przeciekanie stropu nad piwnicami.
2. Zawilgocenie ścian piwnic wskutek wadliwie wykonanej izolacji pionowej i poziomej oraz drenażu opaskowego.
3. Wadliwie wykonana konstrukcja oraz izolacja podszybi windowych powodująca przedostawanie się wód gruntowych do wnętrza szybów
4. Wadliwie wykonanie izolacji komina i zalewanie wodą pomieszczeń kotłowni
5. Nieszczelne rury wentylacyjne „spiro” w szachtach
6. Wadliwa instalacja drzwi do części komórek – otwierają się na zewnątrz
7. Niezgodne z przepisami poprowadzone na klatkach schodowych kabli sygnałowych systemu światłowodowego oraz antenowego
8. Płatki śniegowe na dachu zainstalowane za wysoko
9. Błędnie wykonana konstrukcja kominów i niestaranna próba ich izolacji przez obudowanie blachą. Wadliwie osadzone kratki na otworach wentylacyjnych

#### **V. OPIS PRAC NAPRAWCZYCH**

##### **1. Dach zielony**

##### **Usunięcie przyczyn zawilgocenia stropów – wada opisana w p. 1**

Powyższe dotyczy stropu pod „Dachem Zielonym”: Działanie rekreacyjny oraz na fragmencie chodnika przed wejściem do klatki schodowej Nr 2 budynku A (nad komórkami Nr 8 i 9) - wadliwie wykonana izolacja pozioma co skutkuje zalewaniem stropu oraz ścian.

Prace naprawcze to:

- Rozbiórka wszystkich nawierzchni aż do hydroizolacji, to jest: trawnik wraz z ziemią roślinną, kostka brukowa, żwir płukany, krawężniki, geowłókniny (dwie warstwy: DREFON S-200 i DREFON S-350, warstwy drenażowej ze żwiru płukanego gr 10 cm, tkaniny antykorzennej, izolacji termicznej z polistyrenu, – na Działaniu rekreacyjnym oraz na powierzchni około 6 m<sup>2</sup> przed wejściem do klatki schodowej Nr 2 – nad komórką Nr 9
- Dokładne oczyszczenie i wyrównanie powierzchni z ewentualnym podklejeniem istniejącej izolacji
- Wykonanie dodatkowej hydroizolacji dachu zielonego – przyjmując izolację z papy termozgrzewalnej – warstwa podkładowa i nawierzchniowa. Szczególną uwagę należy

zwrócić na połączenia ze ścianami budynku oraz przy wpustach odprowadzających wodę.

- Odtworzenie wszystkich uprzednio rozebranych warstw istniejących nawierzchni.
- Wewnątrz garaży zlikwidować zacieki poprzez odgrzybienie i pomalowanie

## **2. Izolacja pionowa i pozioma ścian piwnic wraz z drenażem opaskowym**

### **Usunięcie przyczyn zawilgocenia ścian – wada opisana w punkcie 2**

Dotyczy Budynku A – od strony wschodniej i południowej.

- Rozebranie opaski ze żwiru od strony wschodniej i południowej budynku celem dokonania odkrywki ścian – odkopania
- Odkopanie ścian zewnętrznych aż do poziomu posadowienia ław fundamentowych. UWAGA: w pierwszej fazie należy odkopywać tylko do rzędnej 30cm powyżej posadowienia ław a dalej odkopywać można tylko odcinkami tak, by zapobiec wyporowi gruntu spod ław.
- Usunięcie izolacji ze styropianu
- wykonanie faset na połączeniu ścian z ławami z gotowych zapraw Planitop lub Mapeground.
- Ściany oczyścić usuwając elementy luźne, wyrównać zaprawami renowacyjnymi ewentualne nierówności i ubytki.
- Gładkie powierzchnie ścian zagruntować materiałem Plastimul Fiber
- Wykonać izolację z wysokoelastycznej, niezawierającej rozpuszczalników, dwuskładnikowej masy uszczelniającej na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych - Plastimul 2K Super. Izolację wykonać w dwóch procesach z zastosowaniem dodatkowo siatki Mapenet 150. Zużycie Plastimul 2K Super wynosi 3,2 kg/m<sup>2</sup>/4mm (na sucho). Lub w systemie SUPERFLEX-10
- Miejsca przejść instalacji przez ściany doszczelnić ekspansywną hydrofilową uszczelniającą pastą kauczukową, pęczniejącą pod wpływem wilgoci - Mapeproof Swel - przy pomocy pistoletu wciskowego. Ewentualne pęknięcia i rysy w ścianach również wypełnić tym środkiem.
- Izolację wykonać od poziomu posadowienia ław fundamentowych aż do górnej powierzchni opaski
- Odtworzyć izolację termiczną ze styropianu (styroduru) z zabezpieczeniem folią kubełkową



- W wykopie wykonać drenaż z rur drenarskich karbowanych  $\varnothing$  113mm na rzędnej w połowie wysokości ław fundamentowych z sześcioma studzienkami pośrednimi z rur karbowanych  $\varnothing$  315mm osadzonymi na podsypce ze żwiru.
- Ciągi drenarskie zasypać warstwą żwiru płukanego frakcji 10/32 i zabezpieczyć geowłókniną.
- Budynek obsypać gruntem przepuszczalnym - żwir czysty gruby do betonów.
- Odtworzyć nawierzchnie ze spadkiem od ścian budynku
- Wykonać tak zwane poziome blokady przeciwwilgociowe – ściany wewnętrzne i zewnętrzne w miejscach wskazujących na kapilarne podciąganie wody z gruntu. Przyjmuję łącznie dla wszystkich ścian na długości **80m**.  
Przewiduje się wykonanie przepony poziomej za pomocą iniekcji niskociśnieniowej preparatem Mapestop PL. Jest to roztwór wodny na bazie krzemianów działających hydrofobizująco. W tym celu zachodzi konieczność nawiercania odpowiednich otworów - zgodnie z technologią systemową dla tego preparatu. Po dokonaniu iniekcji otwory wypełnić preparatem Mape-Antique I lub Stabilcem.
- Wewnątrz garaży zlikwidować zacieki poprzez odgrzybienie i pomalowanie

### **3. Izolacja podszybi szybów windowych**

- Wada opisana w punkcie 3

Obecnie nie ma możliwości wykonania podszybia zgodnie z projektem budowlanym, gdyż koniecznym by było rozebranie całych szybów windowych.

W związku z brakiem możliwości wykonania izolacji przeciwwodnej po stronie zewnętrznej, przyjmuję następujące rozwiązanie:

- Osuszyć ściany i posadzkę podszybi , oczyścić szczotkami drucianymi
- Posadzkę oraz ściany podszybi pokryć masą SUPERFLEX – 10 dla ścian poddanych działaniu wody pod ciśnieniem

Po uzgodnieniu z Zarządem Wspólnoty Mieszkaniowej przyjmuję następujący sposób wyceny wartości szkody:

Przewiduje się trwałość tego rodzaju izolacji na około 10 lat. Określamy trwałość budynku na 80 lat.

Zatem powyższą czynność trzeba będzie wykonywać:  $80 : 10 = 8$  razy.

Przyjmujemy wartość szkody jako 8-krotne wykonanie izolacji podszybi w powyższy sposób.

#### **4. Uszczelnienie przejścia przez dach komina w kotłowni**

Należy połączyć płaszcz komina w sposób ciągły z izolacją dachu (z pokryciem). Kalkulacja indywidualna. Po uszczelnieniu przejścia komina przez strop, zeszkrobać odstające farby na stropie i ścianie oraz pomalować

#### **5. Rury wentylacyjne „spiro” w szachtach**

Przyjmuję wymianę 10 szt. rur po 3m

#### **6. Drzwi do komórek w piwnicach**

Wszystkie drzwi zostały osadzone zgodnie z projektem. Do komórek nr: od 28 do 31; 48; od 51 do 54 i 57 (łącznie szt. 10) drzwi otwierają się w stronę stanowisk postojowych dla samochodów.

W związku ze stanowiskiem właścicieli lokali, przyjmuję:

- Wykucie ościeżnic drzwiowych z muru – 10szt.
- Ponowne osadzenie ościeżnic z montażem skrzydeł drzwiowych w taki sposób, by otwierały się do wewnątrz komórek
- Obrobienie ościeży z pomalowaniem

#### **7. Instalacja światłowodowa i antenowa**

Przewiduję przymocowanie wszystkich przewodów do ścian przy pomocy systemowych uchwyty.

#### **8. Płatki śniegowe**

Wyceniam następujący zakres prac:

- Demontaż wszystkich płatków śniegowych od strony klatek schodowych
- Ponowny montaż powyższej ilości płatków na niższych wspornikach

#### **9. Kominy ponad dachem**

Obecnie kominy ponad dachem zostały osłonięte dodatkowo blachą powlekaną, łącznie z wykonaniem obróbek blacharskich czapek kominowych.

Jednak obróbki blacharskie są nieuszczelnione. Ponadto kratki wentylacyjne przymocowanie są wkretami (trwale) co uniemożliwia (utrudnia) dostęp dla kominiarza. Przyjmuję następujący zakres prac naprawczych:

- Uszczelnienie obróbek blacharskich silikonem
- Wymiana krutek wentylacyjnych na systemowe zdejmowane