


## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

NAZWA INWESTYCJI	Remont budynku wielorodzinnego
	
KATEGORIA OBIEKTU	XIII
ADRES INWESTYCJI	ul. Staszica 6 - budynek oficyny 95-060 Brzeziny działka nr 2766/5 obręb 0008 Brzeziny
INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Staszica 6 w Brzezinach

AUTORZY PROJEKTU:

IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. arch. Urszula Prysińska	

Październik 2023

---

---

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. DANE OGÓLNE**

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Opis stanu istniejącego
- 1.5. Odniesienie do miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.6. Ocena stanu technicznego budynku.
- 1.7. Ocena izolacyjności i konstrukcji dachu
- 1.8. Ocena izolacyjności przegród z pustaków szklanych
- 1.9 Dokumenty źródłowe
- 1.10. Wytyczne inwestora

### **2. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH**

- 2.1. Projektowany stan zagospodarowania terenu
- 2.2. Remont dachu
- 2.3. Ocieplenie dachu poddasza
- 2.4. Ocieplenie stropodachów klatek schodowych
- 2.5. Demontaż przegród luksferowych na klatkach i montaż okien oraz wymiana okien w piwnicy

### **3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

### **4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

### **5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **6. UWAGI KOŃCOWE**

### **7. INFORMACJA BIOZ**

### **8. RYSUNKI POMOCNICZE**

- 8.1. Szczegół dachu
- 8.2. Rzut kondygnacji powtarzalnej

### **9. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA**

---

---

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna wykonania remontu termomodernizacyjnego dachu budynku pod adresem Staszica 6 w Brzezinach, na działce o nr ewidencyjnym 2766/5, obręb 0008, wraz z wymianą pustaków szklanych na okna PCW i wymianą okien w piwnicy. Budynek oficyny - mieszkalny trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem, wybudowany ok 1900 r. Opracowanie swoim zakresem obejmuje opis i ocenę stanu istniejącego dachu i otworów okiennych na klatkach schodowych oraz opis projektowanych rozwiązań ogólnobudowlanych wraz z dokumentacją fotograficzną i rysunkową.

Celem opracowania jest wskazanie sposobu i kolejności wykonania prac związanych z przedmiotowym zadaniem.

### **1.2. Inwestor**

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Staszica 6, 95-060 Brzeziny.

### **1.3. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja własna,
- audyt remontowy z czerwca 2023 budynku opracowany przez firmę NAPE z Warszawy,
- obowiązujące przepisy i normy :
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j.)
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz.U.2023.682 t.j.).

### **1.4. Opis stanu istniejącego**

#### **Istniejący stan zagospodarowania terenu i usytuowanie na działce**

Przedmiotowy budynek mieszkalny zlokalizowany jest przy ul. Staszica 6 w Brzezinach. Jest obiektem usytuowanym w oficynie i sąsiaduje bezpośrednio poprzez ścianę wschodnią bez okien z dwoma budynkami na działce nr ewid. 2767/3. Zbudowany jest na planie prostokąta z nieznacznie ściętym narożnikiem północno-zachodnim oraz wysuniętym ryzalitem klatki schodowej, posiada trzy kondygnacje nadziemne oraz poddasze nieużytkowe, częściowo podpiwniczony. Powierzchnia zabudowy 210 m<sup>2</sup>.

Dojazd do budynku od drogi publicznej realizowany jest od strony ulicy Przechodniej, teren nie jest ogrodzony. Dojazd i dojście również może odbywać się przez przejście bramowe od strony ul. Staszica.

---

---

Do budynku zapewnione jest dojście z istniejących dróg pieszych oraz istniejące miejsca postojowe przy ul. Przechodniej.

Przedmiotowy budynek znajduje się w całości w granicy działki 2766/5. Ściany wschodnia i południowa usytuowane są w ostrej granicy działki.

### **1.5 Odniesienie do miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego**

Dla terenu, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy budynek ustalony został miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą Uchwała nr XXVII/120/04 Rady Miasta Brzeziny z dnia 29 listopada 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny z późniejszymi zmianami.

Teren objęty opracowaniem został oznaczony numerem 93 MU - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej oraz usług nieuciążliwych. Przeznaczenie: Zabudowa śródmiejska. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej i usług nieuciążliwych wbudowanych w budynki mieszkalne wraz z zielenią towarzyszącą i izolacyjną oraz niezbędnymi drogami (ulicami) wewnętrznymi, dojazdami, dojazdami i czasowymi miejscami postojowymi towarzyszącymi usługom i mieszkalnictwu.

Informacje o istotnych warunkach zagospodarowania: Teren położony w granicach strefy A - ochrony konserwatorskiej. W strefie „A” obowiązuje zasada pełnej ochrony struktury układu przestrzennego. Ochronie podlegają: rozplanowanie ulic i placów w historycznych liniach rozgraniczających, linie rozgraniczające ulic i placów (historyczne linie regulacyjne) i linie zabudowy oraz granice podziałów własnościowych, historyczna zabudowa miejska, w szczególności objęta ochroną w formie wpisu do rejestru zabytków, znajdująca się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz obiekty historyczne tj. obiekty zabudowy tradycyjnej zasługującej na zachowanie, charakter wnętrza miejskich określony przez elementy nawiązujące do lokalnej tradycji kształtowania zabudowy: gabaryty budynków, podziały elewacji, proporcje otworów, formy i pokrycie dachów oraz powiązania widokowe a także zespoły zieleni zabytkowej zieleni urządzonej (park, cmentarz) .

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem dotyczącym remontu dachu budynku i okien klatki schodowej, nakazuje się zachowanie gabarytów budynku, podziałów elewacji, proporcji otworów, formy i pokrycia dachów.

Założenia miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego są spełnione w ramach projektowanych rozwiązań – projektuje się pokrycie dachu dodatkową warstwą istniejącego pokrycia – papą bitumiczną oraz wymianę pustaków szklanych na kłatkach schodowych na okna w istniejących otworach okiennych, bez zmiany ich rozmiarów i proporcji.

Budynek oficyny nie jest objęty indywidualną ochroną konserwatorską.

### **1.6. Ocena stanu technicznego budynku.**

Budynek mieszkalny wielorodzinny, trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony,

---

---

z nieużytkowym poddaszem, wybudowany ok 1900 r. Powierzchnia użytkowa budynku 434,98 m<sup>2</sup>. W budynku znajduje się 12 lokali mieszkalnych. Posiada dwie klatki schodowe. Wybudowany w technologii tradycyjnej – ławy fundamentowe betonowe, ściany z cegły ceramicznej pełnej (grubość od 60 do 40 cm), stropy typu Kleina na belkach stalowych. Dach tradycyjny, jednospadowy, kryty papą, która wymaga miejscowych napraw oraz zabezpieczenia nową warstwą papy nawierzchniowej. Więźba dachowa drewniana, deskowanie pełne - suche, w dobrym stanie technicznym, bez widocznych wykwitów zagrzybień, pleśni itp. Ściany zewnętrzne, strop pod nieogrzewanym poddaszem, strop piwniczny, strop przejścia bramowego oraz dach poddasza nie są ocieplone.

Stolarka okienna lokali w większości wymieniona na nowe okna z PCW.

Wyposażony w instalacje: wod-kan, energię elektryczną, wentylację grawitacyjną, ogrzewany piecami kaflowymi i grzejnikami elektrycznymi.

Budynek jest w stanie technicznym nie zagrażającym użytkownikom, a zużycie jego elementów konstrukcyjnych wynika z wieloletniej eksploatacji. Wymaga docieplenia, remontu elewacji, w szczególności gzymsów i pod gzymsami. Nieliczne zacieki spowodowane są miejscowymi uszkodzeniami dachu, które zostały już odpowiednio zabezpieczone.

W związku z tym, że przedmiotem opracowania jest projekt remontu dachu budynku i wymiany luksferów na okna - w opisie i charakterystyce stanu istniejącego zawarto głównie spostrzeżenia i uwagi dotyczące dachu oraz elewacji obiektu. Nie stosowano badań elementów zakrytych oraz elementów konstrukcji budynku, poza konstrukcją więźby dachowej ze względu na remont dachu.

### **1.7. Ocena izolacyjności i konstrukcji dachu**

Dach to przegroda, przez którą najwięcej ciepła przenika z budynku na zewnątrz.

Współczynnik przenikania ciepła dla przegród - dachu klatek i poddasza - w stanie istniejącym wynosi:

$$U = 1,247/2,815 \text{ W/m}^2\text{K}.$$

Wartość izolacyjności przegród jest niewystarczająca ze względu na kryteria ustawowe.

Wymagana wartość współczynnika przenikania ciepła po termomodernizacji przegrody:

$$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}.$$

#### **Konstrukcja dachu**

Konstrukcją dachu jest więźba jednospadowa ze stolcem potrójnym. Rozpiętość więźby wynosi około 5 metrów. Powierzchnia całkowita dachu ok. 230,00 m<sup>2</sup>.

Konstrukcja dachu - istniejące elementy więźby dachowej są w dobrym stanie technicznym, bez zniszczeń mechanicznych, nie zauważono oznak korozji biologicznej. Punktowo w kilku miejscach stwierdzono zniszczenia mechaniczne deskowania, które miały miejsce w przeszłości, ale zostały odpowiednio zabezpieczone, nie ma przecieków, więźba jest

---

---

sucha. Badanie wilgotnościomierzem wykazało wilgotność więźby i deskowania na poziomie 11-12 %, także w miejscach dawnych uszkodzeń deskowania.

#### Pokrycie dachu

Pokrycie dachu stanowi papa bitumiczna. Nie stwierdzono poważnych uszkodzeń papy, pęcherzy czy zadoleń, jednak powierzchnia jest mocno spękana co grozi powstaniem nieszczelności w najbliższej przyszłości. Zalecane pokrycie dodatkową warstwą papy termozgrzewalnej nawierzchniowej.

#### Odwodnienie dachu

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się za pomocą rynien stalowych ocynkowanych zamocowanych wzdłuż elewacji frontowej budynku. Elementy stalowych rur spełniają swoje zadanie, nie zauważono licznych oznak korozji, jednak z uwagi na kompleksowy remont dachu budynku zalecana jest również wymiana orygnnowania.

#### Kominy

Ponad połacią dachu występują kominy spalinowe oraz wentylacyjne. Kominy są murowane z cegły pełnej. Ściany kominów tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Brak czap kominów. Widoczne liczne wykruszenia i spękania tynków, zabrudzenia powierzchni. Nie stwierdzono nieszczelności pokrycia dachu wokół obwodu kominów. Zalecane skucie głuchych tynków, punktowe przemurowania (ok. 5%), uzupełnienie tynków i pomalowanie kominów na kolor elewacji.

#### Obróbki blacharskie

Na dachu występują obróbki blacharskie stalowe ocynkowane: wiatrownice, listwy dociskowe kominów, obróbki okapowe, obróbka wzdłuż ściany wyższego budynku przyległego. Obróbki blacharskie miejscami skorodowane. Zalecana wymiana obróbek.

#### Program funkcjonalno-użytkowy

Zakres projektowanego remontu nie zmieni programu funkcjonalno-użytkowego obiektu. Budynek nadal będzie budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Poprzez wykonanie remontu dachu jakość życia mieszkańców oraz ich bezpieczeństwo ulegną znaczącej poprawie.

### **1.8. Ocena izolacyjności przegród z pustaków szklanych**

Na klatkach schodowych zamiast okien zastosowano przegrody luksferowe o wysokim współczynniku przenikania ciepła  $U = 2,581 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Przegrody uniemożliwiają wietrzenie pomieszczeń latem, przepuszczają mało światła dziennego. Przede wszystkim nie spełniają wymagań warunków technicznych w zakresie izolacyjności cieplnej i są miejscami największej „ucieczki” ciepła z budynku.

---

---

## 1.9 Dokumenty źródłowe

Podstawa merytoryczna: Podjęcie uchwały dotyczącej wykonania remontu budynku przy ul. Staszica 6 w Brzezinach przez Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej.

Dokumentacja projektowa.

- inwentaryzacja budowlana w zakresie remontu balkonów z maja 2022 r.
- projekt planowanego doposażenia budynku w instalacje c.o. i c.w.u. z lipca 2018 r.
- audyt remontowy budynku z czerwca 2023 r.

## 1.10 Wytyczne inwestora

Inwestor określił następujące wytyczne dotyczące przedsięwzięcia:

- należy wykonać nowe pokrycie dachu wraz z wymianą obróbek blacharskich – powierzchnia dachu ok. 230 m<sup>2</sup>,
- należy wykonać ocieplenie dachu poddasza,
- należy zdemonstować pustaki szklane wypełniające otwory okienne na klatkach schodowych i zamontować okna PCW, spełniające aktualne wymagania techniczne pod względem izolacyjności.

Decyzja o ociepleniu dachu poddasza, a nie stropu pod nieogrzewanym poddaszem, wynika z faktu, że pomieszczenia na strychu są użytkowane jako suszarnie i pomieszczenia gospodarcze. W związku z tym pomieszczenia te potraktowano jako pomieszczenia ogrzewane pośrednio poprzez strop nad ostatnią kondygnacją mieszkalną. W tej sytuacji nie istnieje więc wymóg spełnienia Warunków Technicznych na maksymalny współczynnik przenikania ciepła, dlatego przyjęto ocieplenie dachu warstwą izolacji o współczynniku  $\lambda_{\max} = 0,036 \text{ m} \cdot \text{K}/\text{W}$  i grubości warstwy nie mniej niż 23 cm (dach strychu) i 22 cm (dach klatek) co pozwoli na to, że po ociepleniu przegroda spełni warunek wg Warunków Technicznych na maksymalny współczynnik przenikania ciepła jak dla pomieszczeń ogrzewanych, czyli  $U_{\max} = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Powierzchnia dachu poddasza - ok. 200 m<sup>2</sup>

Powierzchnia stropodachów klatek schodowych - ok. 30 m<sup>2</sup>

## 2. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

Zakres prac remontowych wynika z zaleceń Audytu remontowego wykonanego przez Narodową Agencję Poszanowania Energii S.A. w czerwcu 2023 r. oraz wytycznych inwestora.

### 2.1. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Po wykonaniu remontu dachu i okien klatek schodowych stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie.

---

---

## 2.2. Remont dachu

W ramach remontu należy wykonać następujące prace:

- dokonać przeglądu więźby i deskowania a następnie wymienić uszkodzone elementy (przewiduje się max. 5%),
- wykonać przemurowania, wzmocnienie tynków trzonów kominowych wraz z pomalowaniem,
- wykonać obróbki blacharskie czap kominów,
- wykonać demontaż istniejących obróbek blacharskich dachu,
- przygotować powierzchnię dachu pod nowe pokrycie – naprawa ewentualnych uszkodzeń (ścięcie wybrzuszeń i pokrycie uszkodzenia, wypełnienie zadoleń),
- pokrycie całości dachu papą nawierzchniową,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich dachu,
- wykonanie nowych rynien i rur spustowych.

Papa bitumiczna na dachu nie wymaga zrywki, należy dokonać naprawy uszkodzeń – miękkie pęcherze naciąć i przykleić, twardsze wyciąć i uzupełnić łatkami, które trzeba przygrzać. Łatki nie mogą wychodzić poza krawędź wycięcia. Wszelkie nierówności papy ściąć, jeśli wymagają uzupełnienia – uzupełnić przygrzewając papę.

Papa nawierzchniowa termozgrzewalna planowana do pokrycia – minimalne wymagania: osnowa z włókniny poliestrowej 250g/m<sup>2</sup>, grubość S ok. 5 mm (+/- 0,5 mm), modyfikowana SBS, wydłużenie przy zrywaniu ok. 50%, siła zrywająca min. 700 N, giętkość w niskich temperaturach min. -20stopni Celsjusza

### Kominy

Istniejące tzw. "głuche" tynki odbić z kominów, w przypadku wykruszeń czy ubytków cegły, należy dokonać napraw poprzez przemurowanie, pozostałe oczyścić, uzupełnić tynk, wzmocnić powierzchnie tynku trzonu kominowego poprzez naklejenie siatki na kleju i wykonaniu wyprawy elewacyjnej grub. 1.5 mm. Następnie kominy pomalować farbą elewacyjną w kolorze elewacji lub neutralnym - szary średni np. RAL7045. Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć przewody dymowe oraz powierzchnię dachu przed zasypaniem gruzem i innymi zanieczyszczeniami. Nie dopuścić do spadania gruzu z dachu. Wykonać czapki kominowe z blachy stalowej płaskiej grub. min. 0,55 mm. Przewiduje się również zamontowanie kratek wentylacyjnych zespolonych z drutu stalowego nierdzewnego w ramach stalowych lub kratek pojedynczych z PCW .

W zakresie robót jest zlecenie przeglądu kominiarskiego po zakończonych robotach.

### Odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej

Odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej do wymiany - wykonać jako systemowe w kolorze dachu.



---

---

### Rynny i rury spustowe

Przewiduje się wykonanie rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0.6- 0.7 mm o przekrojach i umiejscowieniu jak rynny i rury spustowe dotychczasowe, z wymagany spadkiem 1,5% rynien w stronę rur spustowych. Należy stosować pełne rozwiązania systemowe producenta i stosować się ściśle do wytycznych.

Kolorystyka - stal ocynkowana niemalowana.

### Obróbki blacharskie

Założono wymianę wszystkich obróbek blacharskich (listwy dociskowe, wiatrownice, gzymsowe, okapowe, przy kominach) na z blachy tytanowo-cynkowej. Kolorystyka – stal ocynkowana niemalowana.

### Wypożyczenie teletechniczne dachu

Założono demontaż oraz likwidację nieużywanych anten i kabli. Należy skonsultować ich likwidację z mieszkańcami oraz uszczelnić ewentualne przejścia kabli przez przegrody.

## 2.3. Ocieplenie dachu poddasza

Przed rozpoczęciem ocieplania należy bezwzględnie sprawdzić stan wilgotnościowy dachu i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia i likwidacji ewentualnego zagrzybienia. Oczyszczyć i przygotować należycie powierzchnię przeznaczoną do aplikacji piany. W miarę możliwości usunąć przedmioty znajdujące się na poddaszach, pozostałe zabezpieczyć folią typu stretch.

Dach od strony poddasza ocieplić materiałem izolacyjnym – pianą otwartokomórkową PUR,  $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ m}^{\circ}\text{K/W}$ . Dzięki natryskowej metodzie nakładania i konsystencji wypełnia wszystkie przestrzenie (także te trudno dostępne) i daje jednolitą ciągłą warstwę izolacji i nie nasiąka wodą. Grubość warstwy zależna od izolacyjności cieplnej materiału, tak aby współczynnik przenikalności cieplnej warstw dachu wyniósł  $U_{C(\max.)} [\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})] \leq 0,15$ . Przy  $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ m}^{\circ}\text{K/W}$  grubość warstwy piany wyniesie 25 cm. Wybór ocieplenia w postaci piany podyktowany jest jej niskim ciężarem (nie obciąża dachu, nie osiada z upływem czasu), elastycznością i krótkim czasem montażu. Ocieplenie dachu pianą powierzyć autoryzowanym wykonawcom – nieumiejętne nałożenie sprawi, że powstaną mostki termiczne, przez które ciepło będzie uciekać.

Wymagania odnośnie piany do ocieplenia: minimalna nasiąkliwość wodą 0,3 kg/m<sup>2</sup>, odporność na szkodniki i grzyby, klasa reakcji na ogień E, współczynnik ilości otwartych komórek min. 98%, współczynnik stabilności wymiarowej poniżej 0,5 %. Współczynnik ilości otwartych komórek  $\geq 99\%$  jest niezbędny, aby zapobiec zjawisku kondensacji pary wodnej na deskowaniu i w konsekwencji jego zawilgocenia.

Piana PUR winna być spieniana środkami bezpiecznymi dla środowiska (najlepiej wodą), nie emitować zapachów obcych ani toksyn.

W zakresie wykonawcy jest przygotowanie podłoża. Przedmioty pozostawione na poddaszach zabezpieczyć folią.

---

---

## 2.4. Ocieplenie stropodachów klatek schodowych

Stropodachy klatek schodowych wymagają zastosowania innego materiału izolacyjnego

- musi być on znacznie cieńszy, aby umożliwić użytkowanie drzwi zamykających poddasza, których ościeżnice są tuż pod stropodachem. Do ocieplenia zastosować płyty rezolowe o  $\lambda_{\max} = 0,020 \text{ m}^*\text{K/W}$  i grubości 12 cm, z warstwą wykończeniową od wewnątrz budynku, do malowania farbami do wewnątrz, bez konieczności tynkowania/gipsowania. Możliwość zastosowania innych materiałów o  $\lambda_{\max} = 0,020 \text{ m}^*\text{K/W}$  po uzgodnieniu z Zamawiającym sposobu wykończenia tak docieplonego sufitu. Drzwi poddaszy należy dociąć i dostosować do pogrubionego stropu, tak, aby możliwe było ich użytkowanie bez niszczenia warstwy ocieplenia.

## 2.5 Demontaż przegród luksferowych na klatkach i montaż okien oraz wymiana okien w piwnicy

Przed wykonaniem okien należy zmierzyć każdy otwór!

Okna piwnicy służą również do załadunku opału - przewidzieć możliwość demontażu okien piwnicy oraz zabezpieczenia ościeży na czas załadunku opału do piwnic oraz przekazać instrukcje właścicielom piwnic.

Zabezpieczyć klatki schodowe i otwory przegród z zewnątrz przed odpryskami z rozbiórki.

W ramach ww. prac należy wykonać:

- wykuć istniejące pustaki szklane zaczynając od góry przegrody, urobek zapakować do utylizacji,
- zamontować okna,
- wymienić okna w pomieszczeniach piwnicy.

Zamontować nową stolarkę okienną PCW oraz parapety zewnętrzne i wewnętrzne. Wykonać uzupełnienie tynków ościeży, malowanie ościeży od wewnątrz.

Wymagania w stosunku do stolarki okiennej: - stolarka z PCW pięciokomorowa, w kolorze ciemny brąz (zbliżony do koloru okien na poddaszu), współczynnika przenikania ciepła nie większy niż  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okucia okienne obwiedniowe uchylno-rozwierane nierdzewne, uszczelki w oknach wykonane z kauczuków silikonowych lub kauczuków termoplastycznych, osadzenie parapetów zewnętrznych z blachy gr. min 0,50 mm w kolorze okna. Wysięg parapetów wewnętrznych w kierunku pomieszczeń jak w stanie istniejącym. Ościeża okienne po wymianie stolarki wykończyć - od wewnątrz ubytki uzupełnić zaprawą i wyrównać tynkiem oraz pomalować farbą emulsyjną 2-krotnie. Ubytki zewnętrzne wypełnić dostosowując materiał i kolor do elewacji, aby maksymalnie zmniejszyć ich widoczność.

## 3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Budynek posiada indywidualny system grzewczy oparty na kaflowych piecach węglowych oraz elektrycznych grzejnikach bezpośrednich. Ściany zewnętrzne, strop nad nieogrzewanym poddaszem, strop piwniczny, strop prześwitu bramowego oraz dach poddasza nie są ocieplone. Stolarka okienna lokali w większości wymieniona. W stanie istniejącym budynek nie spełnia obecnie obowiązujących norm ochrony cieplnej dla

---

---

budynków mieszkalnych.

Świadectwo charakterystyki energetycznej na etapie remontu nie jest wymagane. Niniejsza dokumentacja techniczna wypełnia zalecenia audytu remontowego z czerwca 2023, z którego wynika, że po zrealizowaniu opisanego przedsięwzięcia elementy budynku poddane temu przedsięwzięciu remontowemu będą spełniały wymagania, o których mowa w art. 11g ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U.2022.0.438 t.j.).

Procentowa oszczędność energii potrzebnej dla ogrzewania i wentylacji oraz dla celów c.w.u. po modernizacji w stosunku do stanu istniejącego wyniesie min. 10%

#### **4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Analiza oddziaływania kubaturowego oraz analiza innych warunków formalnoprawnych nie wykazała zmiany warunków użytkowania w sposób zasadniczy zmieniających istniejący standard użytkowy działek sąsiednich. Obszar oddziaływania ogranicza się do obszaru inwestycji.

Wszelkie rozbiórki (przegród luksferowych i kominów) należy tak prowadzić, aby na każdym etapie tych robót pozostałe elementy konstrukcyjne budynku były odpowiednio zabezpieczone i nie stwarzały zagrożenia bezpieczeństwa ludzi czy stanu technicznego budynku.

#### **5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Planowany remont dachu budynku nie wpłynie na warunki budowlane w zakresie charakterystyki pożarowej. Nie zostaną zmienione warunki ewakuacji oraz warunki ochrony przeciwpożarowej budynku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, planowany remont nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

#### **6. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie roboty prowadzić i wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz: o Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II, o instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych sprawdzić na budowie wymiary podane na rysunkach.
- Materiał pozostały z demontażu poddać utylizacji.
- Ze względu na prowadzenie prac w istniejącym obiekcie zamieszkanym przez ludzi, należy zachować szczególną ostrożność przy ich wykonywaniu.
- Wszelkie rozbieżności i odstępstwa od dokumentacji należy konsultować z projektantem.

---

---

## 7. INFORMACJA BIOZ

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bioz, oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

NAZWA INWESTYCJI: **Remont budynku wielorodzinnego**

ADRES INWESTYCJI **ul. Staszica 6, działka nr 2766/5, obręb 8 Brzeziny**

INWESTOR **Wspólnota Mieszkaniowa Staszica 6**

### 1. Zakres robót. Etapowanie

Roboty związane z remontem dachu budynku przy ul. Staszica w Brzezinach. W istniejącym obiekcie przewidziano do wykonania następujące roboty:

- punktowa naprawa istniejącego pokrycia dachowego,
- oczyszczenie i impregnacja więźby dachowej,
- uzupełnienie tynków i malowanie kominów ponad dachem,
- ocieplenie dachu wełną mineralną,
- wykonanie obróbek blacharskich, orywnowania,

Roboty będą wykonane jednoetapowo.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających remontowi

Na przedmiotowej działce znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny w oficynie, podlegający projektowanemu remontowi dachu oraz budynek mieszkalny wielorodzinny w pierzei ul. Staszica.

### 3. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania, mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 4. Przewidywane zagrożenia w trakcie wykonywania robót; rodzaj zagrożeń, skala, miejsce i czas ich wystąpienia

4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości. Należy zachować szczególną uwagę podczas wykonywania robót budowlanych na dachu usytuowanym na wysokości ok. 12,0 m nad poziomem terenu. Projektuje się wykonanie zastaw zabezpieczających wokół dachu oraz daszków nad chodnikiem. Przestrzeń dookoła budynku na czas prac mogących stwarzać zagrożenie należy zabezpieczyć przed wstępem osób nieupoważnionych.

4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi  
Natrysk piany poliuretanowej musi być wykonywany przez wykwalifikowaną kadrę

---

---

pracowników, którzy przestrzegają wszelkich środków bezpieczeństwa. Największe ryzyko dla zdrowia zauważalne jest podczas mieszania się składników, z których zbudowana jest pianka poliuretanowa. Szkodliwość komponentów w płynnej postaci wynika z dużego stężenia substancji chemicznych, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie pracowników podczas aplikacji piany. Aby zachować pełne bezpieczeństwo pracy, podczas aplikacji pianki metodą natrysku pracownicy stosują się do restrykcyjnych zasad BHP, co pozwala uniknąć zatrucia, poparzenia, uszkodzenia narządu wzroku. Wyposażeni są w gogle lub okulary zabezpieczające oczy, ubrania robocze, maski ochronne, rękawice i ochraniacze słuchu. Specjalista musi posiadać odpowiednią wiedzę na temat obsługi i serwisowania sprzętu do termoizolacji oraz jak zabezpieczyć przestrzeń wokół przed pokryciem pianą.

4.3. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

Nie występują

4.4. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym

Nie występują

4.5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników

Nie występują

4.6. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach

Nie występują

4.7. Roboty wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych

Nie występują

4.8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych

Nie występują

4.9. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych

Nie występują

4.10. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (ponad 1,0 t)

Nie występują.

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych – w zależności od występujących zagrożeń Nieogrodzone istniejącym ogrodzeniem tereny prac należy ogrodzić taśmą sygnalizacyjną. Wjazdy i wejścia na teren budowy należy zaopatrzyć w tablice: „Teren budowy. Osobom postronnym wstęp wzbroniony”

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych Wszyscy pracownicy wykonujący prace, określone w pkt. 4 niniejszego opracowania powinni być przeszkoleni przez pracowników nadzoru lub służby BHP. Wszyscy pracownicy pracujący przy wykonywaniu prac powinni być wyposażeni w środki i sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt powinien być sprawny i posiadać niezbędne atesty.

---

---

7. Przechowywanie i przemieszczanie substancji niebezpiecznych Nie przewiduje się wykonywania na placu budowy tymczasowej stacji paliw ani magazynu smarów i olejów. Nie przewiduje się składowisk materiałów łatwopalnych ani magazynów farb, lakierów, rozpuszczalników itp. Materiały tego rodzaju będą zużywane od razu po dostarczeniu na budowę.

8. Środki techniczne dla zapobiegania niebezpieczeństwom, komunikacja i ewakuacja Dla zapobiegania niebezpieczeństwom należy stosować standardowy sprzęt i środki ochrony osobistej. Maszyny i urządzenia muszą być sprawne, zawiesia, haki i zblocza muszą być dostosowane do ciężaru elementów podnoszonych. w przypadku prowadzenia prac na wysokości należy zabezpieczyć krawędzie płaszczyzn stropów barierami zabezpieczającymi, a otwory technologiczne w stropach zabezpieczyć barierami lub nakryć nakrywkami o odpowiedniej nośności. Pracownicy pracujący przy robotach montażowych i pokrywczych, powinni być wyposażeni w uprząż z linkami bezpieczeństwa zamocowanymi do konstrukcji w sposób uniemożliwiający przypadkowe odczepienie. Wszystkie osoby, również nie będące pracownikami znajdujące się w rejonie prac prowadzonych na wysokości, z użyciem dźwigów muszą posiadać kaski ochronne. W pomieszczeniu zaplecza budowy zlokalizować apteczkę podręczną. Pracownicy nadzoru powinni być wyposażeni w urządzenia łączności bezprzewodowej. Powinni znać numery służb ratowniczych oraz kierownictwa budowy. Najbliższą całodobową stacją pogotowia ratunkowego dla placu budowy jest: Pogotowie Ratunkowe - ul. Marii Skłodowskiej - Curie 6, Brzeziny, telefon alarmowy 999. Najbliższa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Brzezinach, Ludwika Waryńskiego 55, Brzeziny, tel. alarmowy 998. W przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia i życia (pożar, wybuch) należy ewakuować pracowników poza strefę zagrożenia i udostępnić dojazd od strony ul. Przechodniej.

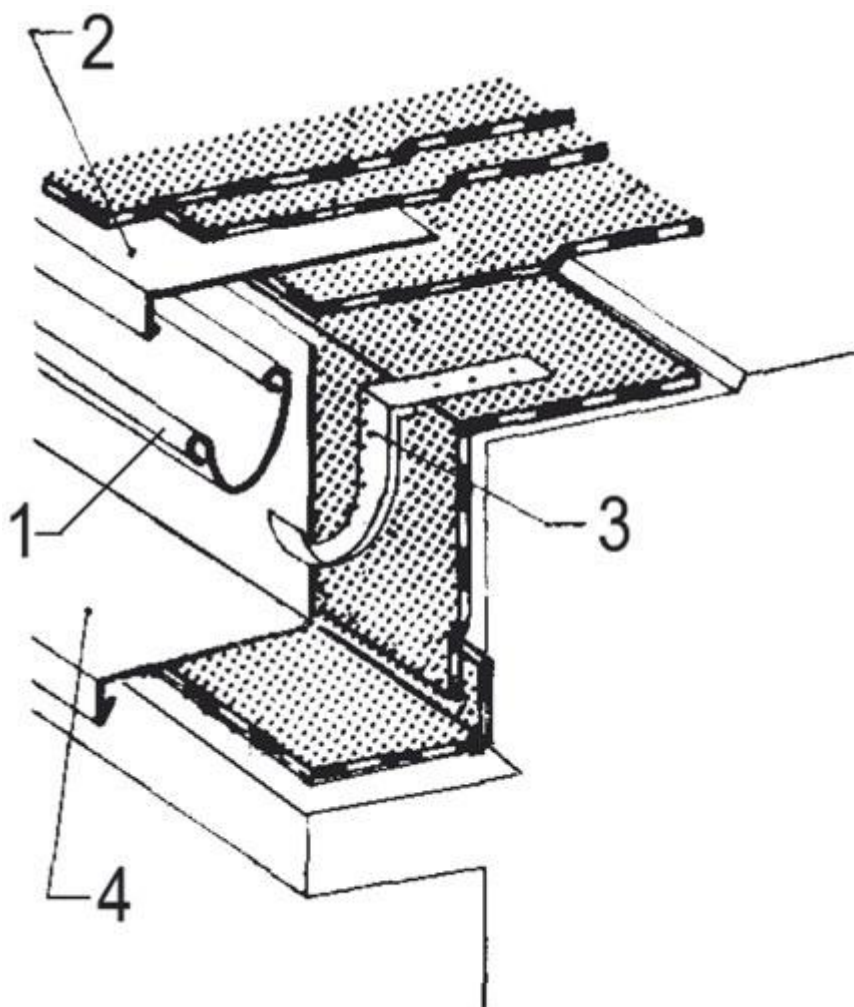
---

## 8. RYSUNKI POMOCNICZE

### 8.1. Szczegół dachu

Prawidłowe rozwiązanie obróbki okapu z gzymsem zlokalizowanym poniżej rynny

1 – rynna, 2 – blacha okapowa, 3 – rynhak zamocowany kołkami rozporowymi, 4 – obróbka blacharska podrynnowa na gzymse

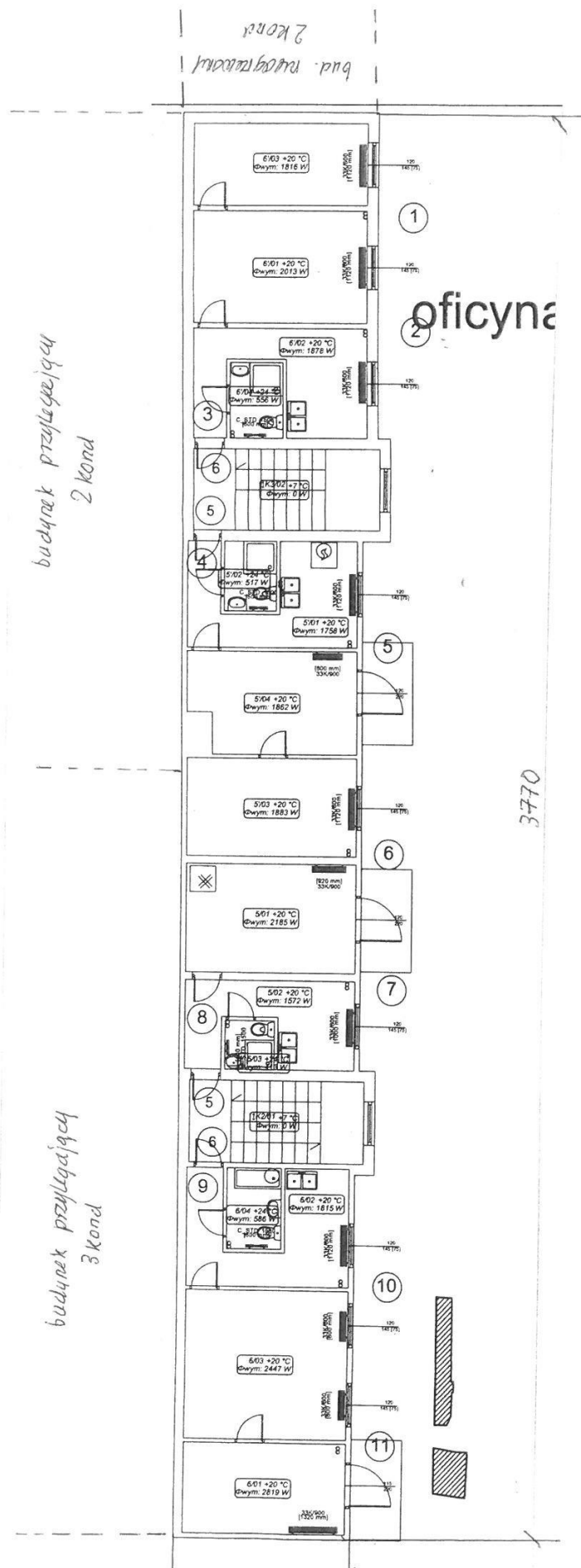


Źródło: <https://dachy.info.pl/>

## 8.2. Szkic rzutu kondygnacji powtarzalnej

### POZOSTAŁE WYMIARY

- wysokość budynku do stropu poddasza = 1028 cm
- całkowita wysokość budynku = 1268 cm
- wysokość piwnicy = 235 cm
- wysokość kondygnacji mieszkalnych = 283 / 270 / 269 cm
- wysokość poddasza: 159 - 205 cm



BUDYNEK MIESZKALNY  
ul. STASZICA 6 (oficyna)  
BRZĘZINY

RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ