

Nazwa jednostki projektowej:

PROKON-PROJEKTOWANIE
mgr inż. MONIKA GRABOWSKA.
71-804 Szczecin, ul. Małego Księcia 14 , tel. 601-178-355 prokon_projektowanie@poczta.fm

tom / teczka

Nazwa opracowania

**DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPU NAD OSTATNIĄ
KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ, WYKONANIE INSTALACJI C.O.
I WOD-KAN, WRAZ Z WĘZŁEM CIEPLNYM
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.
DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPU NAD OSTATNIĄ
KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ.**

Adres:

**70-254 SZCZECIN , UL. ŁOKIETKA 1
OFICyna
(DZIAŁKA NR 15/35 OBRĘB 1041)**

Inwestor/ Zamawiający

**GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI
KOMUNALNYCH
70-546 SZCZECIN UL.MARIACKA 25**

Oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art.20 ustawy Prawo Budowlane).

branża:

BUDOWLANA

faza:

PROJEKT WYKONAWCZY

miejsce / data:

SZCZECIN, V 2018r

autor / projektant / opracował:

PROJEKTANT :

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

mgr inż. Monika Grabowska
upr. proj. 136/Sz/90, ZAP/BO/1193/01
specjalność : konstrukcje budowlane i inż.

podpis

OPRACOWAŁ:

inż.arch. Aleksandra Grabowska

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1.	Strona tytułowa	
2.	Spis zawartości opracowania	str. 1
3.	Spis rysunków	str. 1
4.	Opis techniczny projektu PW	str. 2 -11
5.	Rysunki	

3.	SPIS RYSUNKÓW	1:500
1.	Inwentaryzacja elewacji frontowej i bocznej	1:100
2.	Inwentaryzacja elewacji od strony podwórza	1:100
3.	Remont elewacji frontowej i bocznej	1:100
4.	Remont elewacji od strony podwórza	1:100
5.	Zestawienie detali elewacji	1:100
6.	Detal ocieplenia stropu	1:100
7.	Zestawienie stolarki okiennej	1:100
8.	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
9.	Kolorystyka elewacji frontowej i bocznej	1:100
10.	Kolorystyka elewacji od strony podwórza	1:100
11.	Lokalizacja węzła	1:50
12.	Detal- daszek nad wejściem	1:50

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DOCIEPLENIA ELEWACJI I STROPU OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ W BUDYNKU PRZY UL. ŁOKIETKA 1 W SZCZECINIE - OFICYNA.

1. Dane ogólne:

Zamawiający:

Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie z siedzibą w Szczecinie przy ul. Mariackiej 25.

Obiekt:

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Łokietka 1 -oficina w Szczecinie.

Branża: ogólnobudowlana

Faza: projekt wykonawczy

2. Podstawa opracowania:

Umowa z Inwestorem

Inwentaryzacja budowlana

Dokumentacja archiwalna zgromadzona w Archiwum Państwowym w Szczecinie.

Obowiązujące przepisy budowlane

3. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy docieplenia elewacji i stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Łokietka 1 w Szczecinie, stanowiącego budynek oficynowy.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt wykonawczy docieplenia elewacji i stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łokietka 1 w Szczecinie, stanowiącym budynek oficynowy.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Budynek przy ul. Łokietka 1 usytuowany jest w szczecińskiej zabudowie śródmiejskiej, na terenie zabudowanym budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi o zróżnicowanej liczbie kondygnacji. Jest budynkiem oficynowym zlokalizowanym w podwórzu kamienicy frontowej. Dostęp do budynku przez przejście bramowe kamienicy frontowej.

3. Warunki gruntowo-wodne:

Nie dotyczy.

4. Projektowane zagospodarowanie działki:

Nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu w/w działki.

4.1. Sieci uzbrojenia terenu:

Projekt nie ingeruje w istniejące sieci uzbrojenia terenu. Wszystkie wymienione rury spustowe będą podłączone do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

4.2. Ukształtowanie terenu:

Teren inwestycji jest płaski.

4.3. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowa kamienica nie jest objęta ochroną konserwatorską na mocy gminnej ewidencji zabytków.

4.4. Kategoria geotechniczna obiektu

Projektowany budynek został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem MSWiA, Dz. U. nr 126 poz. 839

II. PROJEKT WYKONAWCZY.

1. Informacje ogólne:

1.1 Przeznaczenie obiektu:

Obiekt będący przedmiotem opracowania jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym, 1-klatkowym z czterema kondygnacjami mieszkalnymi, jedną kondygnacją piwniczną oraz poddaszem nieużytkowym.

1.2 Powierzchnia zabudowy ~ 120,00m²

1.3 Wysokość budynku ~ 16,5 m

2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane:

2.1 Forma i funkcja obiektu

Obiekt, w którym projektuje się docieplenie elewacji powstał ~1902r i jest budynkiem 4-kondygnacyjnym, podpiwniczonym, przykrytym dachem typu pulpitowego, krytym blachą, z poddaszem nieużytkowym.

Budynek stanowi oficynę kamienicy frontowej zlokalizowanej bezpośrednio przy ul. Łokietka.

Jedna klatka schodowa dostępna bezpośrednio z podwórza. Wszystkie pomieszczenia zawierają się w prostej, zwartej formie. Wjazd na posesję przez prześwit pomiędzy budynkami przy ul. Krzywoustego.

2.2 Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Obiekt istniejący jest wkomponowany w otaczający krajobraz poprzez wyżej opisaną formę budynku. Wysokość budynku identyczna jak wysokości sąsiednich budynków.

3. Układ konstrukcyjny obiektu:

Układ konstrukcyjny podłużny.

3.1 Stan techniczny obiektu

3.1.1. Fundamenty

Ławy i ściany murowane z cegły ceramicznej posadowione bezpośrednio na gruncie nośnym.

3.1.2. Ściany

Ściany murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanych grubościach od 25-55cm.

3.1.3. Stropy

Nad parterem i kondygnacjami powtarzalnymi stropy drewniane. Nad piwnicą stropy odcinkowe na belkach stalowych.

3.1.4. Konstrukcja dachu.

Dach płaski, jednospadowy. Pokrycie dachu papa.

3.1.5. Wnioski

Ogólny stan techniczny budynku i elementów konstrukcyjnych można uznać jako dobry. Ściany zewnętrzne od strony podwórza nie posiadają rys, pęknięć ani większych ubytków cegieł. Nie są też zawilgocone.

Proponowane ocieplenie ścian zewnętrznych, stropów nad ostatnią kondygnacją mieszkalną nie wprowadzi istotnych zmian konstrukcyjnych, nie spowoduje zatem zwiększenia obciążeń na ściany, stropy i fundamenty, oraz nie wpłynie na stan podłoża gruntowego.

3.2 Schematy statyczne

Nie dotyczy

3.3 Założenia przyjęte do obliczeń

Nie dotyczy.

4. Proponowany zakres robót budowlanych.

Zakres robót budowlanych do wykonania obejmuje:

- termomodernizację elewacji budynku (ściana frontowa, tylna i jedna szczytowa),
- wymianę wszystkich obróbek blacharskich parapetów i gzymsów, rynien i rur spustowych na tytanowo-cynkowe z blachy gr. 0,7mm,
- wymianę stolarki okiennej na kłatkach schodowych, wc, w piwnicach i na strychu,
- wymianę stolarki okiennej w części mieszkań.
- wymianę drzwi wejściowych do budynku - 2 szt.
- ocieplenie wełną mineralną stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną.
- remont schodów wejściowych do budynku.

4.1. Termomodernizacja elewacji.

Prace termomodernizacyjne obejmują następujące etapy:

- prace przygotowawcze
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian
- przygotowanie masy klejącej
- przyklejenie płyt styropianowych
- naklejenie siatki z włókna szklanego
- wykonanie wyprawy elewacyjnej
- wykonanie nowych obróbek blacharskich

Zaprojektowano ocieplenie wszystkich zewnętrznych ścian budynku metodą lekką za pomocą płyt styropianowych gr. 14cm $\lambda = 0.033 \text{ W/m}^2\text{K}$ z zastosowaniem kompletnego rozwiązania systemowego, odpornego na działanie mikroorganizmów (alg i grzybów)

Przewidziano ocieplenie istniejącego cokołu płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS o grubości 10cm, $\lambda < 0.035 \text{ W/m}^2\text{K}$ i wykonanie warstwy elewacyjnej z tynku żywicznego do wysokości istniejącej krawędzi cokołu.

Stosować płyty styropianowe stabilne wymiarowo, rodzaju PS (samogasnący) odmiany 15, nie większe niż 60x120cm. Wytrzymałość na rozrywanie $> 80 \text{ kPa}$.

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy sprawdzić jakość podłoża ściennego. (wytrzymałość powierzchniową, stopień równości i płaskości oraz czystość). Zaleca się zmycie wodą pod ciśnieniem wszystkich powierzchni ścian zewnętrznych budynku

i usunięcie odspojonych warstwy tynku (ok. 10% - procent doprecyzować na budowie). Wyrównać i uzupełnić ubytki tynku zaprawą cementowo-klejową. Zwietrzałe zaprawy na istniejących powierzchniach ścian ceglanych uzupełnić za pomocą zaprawy cementowo-klejowej. Ubytki w murze ceglanym uzupełnić, ewentualne pęknięcia przemurować.

Ocieplone powierzchnie ścian obłożyć tynkiem mineralnym, strukturalnym Baranek 1,5mm z siatką z włókna szklanego i pomalować farbą dyspersyjną, silikonową wg kolorystyki umieszczonej na rysunkach. Prace ociepleniowe wykonywać wg „Złożonego systemu izolacji cieplnej ścian zewnętrznych”, oznaczanego skrótem ETICS, zgodnie z Wytocznymi do Europejskich Aprobat Technicznych (EAT), dotyczących systemów ocieplania ścian zewnętrznych ETAG 004:2008.

Należy pamiętać o obłożeniu ościeży okiennych styropianem o gr.min.2cm, Wykonując ocieplenie ościeży okiennych tak dobrać grubość płyt aby z dwóch stron była widoczna ta sama szerokość ramy okiennej (w miarę możliwości).

Położenie kabli na ścianach należy oznakować na płytach aby nie uszkodzić ich podczas kołkowania.

Zaleca się stosowanie kołków z zaślepkami styropianowymi w ilości 8 sztuk/m² tzn. po jednym kołku na stykach poziomych i pionowych spoin płyt oraz po 2 kołki na linii środkowej płyty. W miejscach przecięcia płyt należy odpowiednio zwiększyć liczbę kołków.

Należy pamiętać o zabezpieczeniu narożników zewnętrznych i krawędzi.

Zaprojektowano kołki wkręcane np. ispo SDM Ø10mm, talerz Ø60mm o długości 190mm.

Wymianie podlegają wszystkie obróbki blacharskie parapetów i gzymsów, rynien i rur spustowych na tytanowo-cynkowe z blachy gr. 0,7mm

4.2. Izolacja pozioma i pionowa ścian piwnicznych.

Na podstawie oględzin ścian piwnicznych nie stwierdzono ich zawilgocenia. Opaska betonowa wokół budynku wydaje się szczelna. Nie ma konieczności wykonania izolacji poziomej i pionowej ścian piwnic. Ewentualne pęknięcia i ubytki opaski przy budynku należy naprawić lub uzupełnić.

4.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwi wejściowych.

Okna na klatce schodowej i wc na klatce schodowej wymienić na okna z PCV rozwierno-uchylne pięciokomorowe ze skrzydłami szklonymi pakietem szybowym gr. 4/16/4/mm, ze stalowymi wzmocnieniami, wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe. Szczegółowe parametry podano w zestawieniu stolarki. Z uwagi na zbyt niską wysokość parapetu wewnętrznego należy w elewacji po zewnętrznej stronie okna umieścić 2 poziome zabezpieczenia w rozstawie ok. 30cm z płaskownika 5x50mm. Jeden płaskownik umieścić na wysokości 110 cm od poziomu spocznika klatki schodowej, drugi w połowie wysokości pomiędzy pierwszym, a parapetem okna klatki schodowej. Płaskowniki zamontować we wszystkich oknach klatki schodowej.

Okna do piwnic wymienić na okna z PCV rozwierno-uchylne pięciokomorowe ze skrzydłem szklonym szybą gr. 4/16/4/mm, ze stalowymi wzmocnieniami, wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe.

Okna na strychu wymienić na okna z PCV jednoskrzydłowe uchylne pięciokomorowe ze skrzydłem szklonym szybą gr. 4/16/4/mm, ze stalowymi wzmocnieniami, wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe.

Okna w mieszkaniach, w których nie były wcześniej wymieniane, wymienić na okna z

PCV rozwierno - uchylne pięciokomorowe ze skrzydłem szklonym szybą gr.4/16/4/mm, wyposażone w nawiewniki higrosterowane. Współczynnik dla okna $\lambda = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi wejściowe do budynku wymienić na drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe na profilach stalowych z przegrodą termiczną. Wypełnienie skrzydła: szyba bezpieczna zespolona i panel ocieplony izolacją 20 mm. Konstrukcja drzwi spawana, rama i ościeżnica malowane proszkowo farbą podkładową i nawierzchniową, uszczelki przemykowe montowane wewnątrz i na zewnątrz skrzydła, na całym obwodzie skrzydła i ościeżnicy oprócz progów. Drzwi wyposażone w samozamykacz.

4.4. Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną.

Projektuje się pozostawienie istniejącej polepy. Przed podjęciem decyzji o pozostawieniu polepy należy sprawdzić jej stan techniczny. W przypadku zawilgocenia lub degradacji, należy polepę wybrać i zastąpić wełną mineralną. Jeżeli stan polepy jest zadowalający, należy na prostopadle do belek stropowych wykonać drewniany ruszt z kantówek 8x19,5 cm w rozstawie co 60-80 cm i wypełnić wełną mineralną gr. ok. 20 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ ciasno ułożoną pomiędzy belkami rusztu. Pod wełnę zastosować folię paroizolacyjną podpartą siatką. Jako warstwę wierzchnią zastosować płyty OSB-3 frezowane czterostronnie gr. 25mm, mocowane do rusztu gwoździami 3,5x90mm po 2 szt. w rozstawie 15cm. Płyty należy układać dłuższym bokiem prostopadle do belek rusztu oraz łączyć pióro i wpust klejem do drewna wodoodpornego. Unikać połączeń płyt pomiędzy belkami rusztu, starając się aby wypadły na belkach lub maksymalnie 20-30 cm wzdłuż belki.

Wszystkie belki stropowe należy dokładnie przejrzeć, sprawdzić ich stan techniczny, ze szczególnym uwzględnieniem miejsca oparcia na murze. Belki zniszczone, uszkodzone, porażone przez korozję biologiczną należy natychmiast usunąć i wymienić na nowe.

4.5. Remont schodów wejściowych do budynku.

Istniejące schody naprawić, skuć nierówności i odpadające fragmenty, następnie wyrównać, obsadzić nowe stalowe kątowniki na krawędziach stopni. Wykonać nową balustradę i nowy pochwyt mocowany do ściany. Elementy stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze dopasowanym do kolorystyki drzwi wejściowych. Daszek nad wejściem wymienić na nowy w konstrukcji stalowej, wypełniony płytami z poliwęglanu. Zamontować nowe podświetlone oznaczenie budynku zgodnie z wytycznymi SIM Urzędu Miasta w Szczecinie.

4.6. Pomieszczenie węzła cieplnego.

W związku z projektowanym podłączeniem budynku do miejskiej sieci co, projektuje się przeznaczenie pomieszczenia w piwnicy na węzeł cieplny. W tym celu należy:

- oczyścić ściany i sufit z kurzu i brudu
- rozebrać posadzkę w pomieszczeniu i usunąć ok. 15 cm nawierzchni gruntowej (grubość usuniętej nawierzchni gruntowej dobrać tak, aby pomieszczenie po wykonaniu nowych warstw posadzkowych miało wysokość min. 200cm pamiętając, aby nie zejść poniżej poziomu posadowienia fundamentów ścian)
- zdemontować drzwi wejściowe
- wykopać studzienkę bezodpływową z kręgów betonowych $\phi 800$ (4 kręgi o wys. 250mm) połączonych na zaprawę uszczelniającą z płytą denną gr. 10cm z betonu wodoszczelnego, pokrywa studzienki: kratka ażurowa systemowa

- ocynkowana
- na ścianach wykonać tynk renowacyjny w systemie renowacji starego budownictwa, na suficie wykonać tynk cementowo - wapienny kat. III.
 - belki stalowe stropowe oczyścić i zabezpieczyć farbą antykorozyjną,
 - ściany i sufit pomalować farbą paroprzepuszczalną w kolorze białym
 - wykonać warstwę podposadzkową z betonu C8/10 (B10) gr. ok.10cm.
 - na warstwie betonu wykonać izolację wodoszczelną z wywinięciem na ściany na wys.min.15 cm – zastosować kompletne rozwiązanie systemowe (masa hydroizolacyjna, taśmy itp.),
 - wykonać nową posadzkę cementową gr.5cm zbrojoną siatkami zgrzewanymi o oczkach 10x10 , zatartą na gładko. W posadzce wyprofilować spadki w kierunku wpustu podłogowego,
 - posadzkę zagruntować i pomalować farbą posadzkową do betonu w kolorze szarym,
 - w ścianie zewnętrznej osadzić kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej typu „z” o wymiarach 15x15cm z blachy ocynkowanej. Kanał nawiewny doprowadzić do 25 cm nad posadzką
 - w otworze drzwiowym osadzić kompletne drzwi stalowe pokryte obustronnie blachą ocynkowaną ,malowane proszkowo. EI 60, o wymiarach 90 x 200 wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową,
 - pomieszczenie wyposażyć w zlewozmywak jednokomorowy.

5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- -instalacyjnego

5.1. Instalacje sanitarne

Projektuje się zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową z sieci miejskiej.

5.2. Instalacje grzewcze

Projektuje się likwidację indywidualnego ogrzewania w mieszkaniach (piece, ogrzewanie etażowe) i podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej. Szczegóły wg projektu branży sanitarnej.

5.3. Instalacje wentylacyjne

Nie dotyczy.

5.4. Instalacje gazowe

Nie dotyczy

5.5. Instalacje elektryczne

Zasilanie węzła cieplnego wg projektu branżowego.

5.6. Instalacje teletechniczne

Nie dotyczy.

6. Charakterystyka energetyczna obiektu

6.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych Współczynnik przenikania ciepła “U”

Istniejące ściany zewnętrzne:

$U_o > U_{max}$

Przyjęto docieplenie ścian elewacji od strony podwórza styropianem gr. 14cm

- Wartości współczynnika “U”:
- dla okien (oprócz okienek piwnicznych) 1,1W/m²K

6.2. Dane dotyczące energooszczędności budynku

Poprzez wykonanie remontu i ocieplenia ścian zewnętrznych zostaną częściowo ograniczone straty ciepła.

7. Charakterystyka ekologiczna obiektu

7.1. Opis wpływu na środowisko przyrodnicze

Projektowany remont i ocieplenie elewacji budynku nie będą powodowały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

W/w przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na drzewostan i krzewy ani nie spowoduje konieczności wycinki drzew.

Zastosowane rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią oraz na obniżoną emisję spalin gazowych.

7.2. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Nie dotyczy.

7.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych związana będzie jedynie z działaniem istniejących kotłów c.o.

7.4. Wytwarzanie odpadów stałych

Przewiduje się wytwarzanie dodatkowych odpadów w trakcie w/w przedsięwzięcia.

Odpady zbierane będą w pojemnikach kontenerowych ustawionych w miejscach dostępnych od strony podwórka.

Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z wykonawcą.

7.5. Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

7.6. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę i wody podziemne i powierzchniowe oraz na istniejący drzewostan.

7.7. Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Remont i ocieplenie przegrody zewnętrznej ograniczy straty energii cieplnej a tym samym ograniczy zużycie gazu do celów grzewczych.

7.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu – działka

Remont i ocieplenie dotyczą ścian zewnętrznych istniejącego obiektu i nie pogarszają przepisów pożarowych stawianych dla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych.

Podstawa formalno-prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 ws. war. techn. jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.69 wraz z późn. Zmianami Dział II Rozdz. 1 Naturalne oświetlenie §13.1, Dział VI Rozdz. 7 Bezpieczeństwo pożarowe § 271, § 272, § 273.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

8.1 Charakterystyka pożarowa budynku

Obiekty zalicza się za względu na:

- przeznaczenie - do budynków mieszkalnych
- kategorię zagrożenia ludzi – ZL IV
- wysokość – średniowysoki
- ilość kondygnacji nadziemnych – 3
- poddasze nieużytkowe
- ilość kondygnacji podziemnych - 1
- usytuowanie – budynek mieszkalny, w zabudowie wielorodzinnej

8.2 Klasa odporności pożarowej

Wymagana klasa odporności pożarowej - C

8.3 Odporność ogniowa elementów budynku -wymagania w przypadku remontu kapitalnego.

- 1) główna konstrukcja nośna – dla klasy C - R60
- 2) konstrukcja dachu - dla klasy C - R15
- 3) stropy - dla klasy C - REI60
- 4) ściany zewnętrzne - dla klasy C - EI30
- 5) ściany wewnętrzne - dla klasy C - EI15
ściany wewnętrzne oddzielające lokale od siebie i dróg komunikacji ogólnej - EI30
- 6) przekrycie dachu i konstr. dachu - dla klasy C - RE15
- 7) ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schod.- REI60
- 8) biegi i spoczniki schodów – R60
- 9) wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku wymienione w p.1 do 7 – NRO, natomiast biegi i spoczniki schodów p.8 – z materiałów niepalnych
- 10) drzwi do piwnic i wyjścia na strych – EI30 z samozamykaczami

8.4. Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku - NRO

Drewniane elementy konstrukcji dachu i pokrycia dachu będą uodpornione do stanu NRO środkiem przeciwogniowym do drewna np.Ogniochron lub równoważne.

8.5. Obciążenie ogniowe i zagrożenie wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem lub o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500MJ/m²

8.6. Lokalizacja

Budynek przylegający do innych budynków na sąsiednich działkach, zlokalizowany wewnątrz kwartałów mieszkaniowych z dojazdem od strony ul. Łokietka i Krzywoustego.

8.7. Strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 8.000m². Rzeczywista powierzchnia jest wielokrotnie niższa.

8.8. Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru
-10 dcm³/sek z hydrantów sieci miejskiej.

8.9. Dojazd pożarowy

Do budynku prowadzi droga pożarowa z ul. Łokietka i Krzywoustego.

8.10. Warunki ewakuacyjne

Droga ewakuacyjna z budynku jest prosta, nieskomplikowana, z mieszkań na wyższych kondygnacjach prowadzi schodami, do wyjścia na zewnątrz budynku.

9. Uwagi końcowe

- Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.
- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Opracowała:
Monika Grabowska