

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

1. Ogólny opis inwestycji.

- Prace termomodernizacyjne i remontowe będą prowadzone na zewnątrz budynku – dotyczą:
- docieplenie ścian zewnętrznych (oprócz ściany frontowej) oraz ścian cokołowych i fundamentowych
 - docieplenie stropu poddasza
 - docieplenie stropu nad piwnicą
 - wymianę istniejących drzwi zewnętrznych
 - wymianę istniejącej stolarki okiennej drewnianej na PVC
 - wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku
 - wymiana rynien i rur spustowych i obróbek blacharskich

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Parametry techniczne:

- kubatura budynku	- 3 116 m ³
- wysokość (kalenica)	- 13,02 m
- długość	- 18,74m
- szerokość	- 13,08 m
- liczba kondygnacji nadziemnych	- 3 + poddasze nieużytkowe
- liczba kondygnacji podziemnych	- 1
- powierzchnia zabudowy	- 189,4 m ²
- powierzchnia użytkowa	- ~ 800 m ²

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.

Budynek mieszkalny wielorodzinny objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr 437/9 w Giżycku przy ul. Konarskiego 19. Budynek wzniesiony na planie prostokąta, z oficyną od podwórza - jest 3-kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, podpiwniczony, przekryty dachem niesymetrycznym z jednostronną ścianą kolankową, o kącie nachylenia połaci ok. 5° krytym papą oraz dachówką ceramiczną. Budynek swoją ścianą od strony zachodniej przylega do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Konarskiego 19A, ścianą północną do budynku przy ul. Konarskiego 21, ścianą południową do budynku przy ul. Konarskiego 17. Budynek zrealizowany w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Wejścia do budynku zlokalizowane są od strony zachodniej i wschodniej.

3.1. Konstrukcja istniejąca:

- ławy i ściany fundamentowe – z cegły wapienno-piaskowej i cegły ceramicznej
- ściany zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej
- stropy – stropy Kleina oraz drewniane
- dach – konstrukcja dachu drewniana, dach niesymetrycznym z jednostronną ścianą kolankową kryty papą, od strony wschodniej kryty dachówką

4. Elementy projektowane i rozwiązania materiałowe projektowane

Projekt obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych (oprócz ściany frontowej) oraz ścian cokołowych i fundamentowych
- docieplenie stropu poddasza
- docieplenie stropu nad piwnicą
- wymianę istniejących drzwi zewnętrznych
- wymianę istniejącej stolarki okiennej drewnianej na PVC
- wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku

a/ stolarka

a1/ okienna

Wymiana części istniejącej stolarki okiennej – okna drewniane - na nową PVC. Projekt zakłada zastosowanie nowej stolarki PVC o współczynniku $U=0,9$ [W/m²K] z nawiewnikami sterowanymi ręcznie (zgodnie z wytycznymi zawartymi w audycie energetycznym dla przedmiotowego budynku). Nowa stolarka okienna wykonana na wzór istniejącej – z powtórzeniem detali i podziałów oryginalnej stolarki.

a2/ drzwiowa

Wymiana istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej – na nową, drewnianą ocieplaną – od strony elewacji frontowej, stalową ocieplaną od strony dziedzińca. Projekt zakłada zastosowanie stolarki o

współczynnika $U=1,3$ [W/m^2K].

b/ izolacje przeciwwilgociowe:

hydroizolacja pionowa ścian piwnic i cokołu budynku - pionowa ścian fundamentowych – membrana bitumiczna – np. podwójnie laminowana folia polietylenowa z bitumiczno-kauczukową masą klejącą-uszczelniającą, elementów betonowych zagłębionych w gruncie – emulsja bitumiczna do gruntowania powierzchni przed nakładaniem bezrozpuszczalnych mas bitumicznych lub pap bitumicznych, np. emulsja anionowa AL do gruntowania podłoża mineralnych

c/ izolacje termiczne:

Grubości projektowanych izolacji termicznych oraz ich współczynniki przewodności λ przyjęto wg wytycznych zawartych w audycie energetycznym dla przedmiotowego budynku.

c1/ ściany fundamentowe i w strefie cokołowej – ocieplić warstwą izolacji termicznej ze styropianu o przewodności cieplnej max. $\lambda=0.033$ W/mK gr. 5cm o obniżonej chłonności wody EPS-P 120 – do poziomu ok. 2 m poniżej poziomu gruntu (wykonać izolację termiczną na całą głębokość ścian fundamentowych)

c2/ ściany zewnętrzne nadziemne – docieplić styropianem EPS ocieplić warstwą izolacji termicznej ze styropianu o przewodności cieplnej max. $\lambda=0.033$ W/mK gr. 5cm o obniżonej chłonności wody EPS-P 120 100-038 o przewodności cieplnej max. $\lambda=0.038$ gr. 17 cm.

Uwaga: W pasie 4m od ścian budynku przy ul. Konarskiego 19 oraz na ścianie szczytowej od strony budynku przy ul. Konarskiego 17 - docieplenie ścian zewnętrznych niepalną izolacją termiczną z wełny mineralnej o przewodności cieplnej max. $\lambda=0.038$ gr. 17 cm.

Uwaga 2: Ściana frontowa budynku objętego opracowaniem – nie ocieplana – zgodnie z opinią Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

c3/ gblefy okienne - docieplić styropianem grafitowym o przewodności cieplnej $\lambda=0.031$ W/mK gr. 3 cm, na narożach otworów okiennych i drzwiowych stosować wzmocnienie w postaci siatki zbrojącej o wym. 20x35cm (wg zaleceń i wytycznych producenta systemu dociepleń)

c4/ strop poddasza - wełna mineralna o gr 22cm o wsp. przewodności cieplnej $\lambda=0.040$ W/mK (zgodnie z wytycznymi zawartymi w audycie energetycznym dla przedmiotowego budynku).

UWAGA: nie stosować styropianu w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np. rozpuszczalniki organiczne (aceton, benzen, nitro), itp.

d/ obróbki blacharskie - w celu prawidłowego wykonania termomodernizacji należy wykonać demontaż parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich na czas trwania robót. Zdemontowane parapety i inne obróbki blacharskie nie będą wykorzystane w dalszych pracach termomodernizacyjnych. Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Połączenie obróbki blacharskiej z ociepleniem ścian powinno być wykonane przy wykorzystaniu systemowego profilu. Obróbki blacharskie powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający przeniesienie naprężeń spowodowanych wiatrem i temperaturą na tynk oraz warstwę zbrojącą.

e/ remont elewacji

e1/ wyprawy tynkarskie – ŚCIANY OBJĘTE DOCIEPLENIEM (zachodnia i południowa, część elewacji wschodniej)

- tynk silikatowy (kolorystyka – wg rys. elewacji) drobnoziarnisty 1,5mm, faktura – baranek/"kasza", na siatce.

- ściany cokołowe do poz. gruntu – tynk mozaikowy.

Kolorystyka zaprezentowana w części graficznej opracowania – zastrzeżenie: wydruk komputerowy nie odzwierciedla w pełni faktycznych kolorów zastosowanych farb i tynków.

Uwaga: zastrzega się kompleksowe wykonanie docieplenia łącznie z wyprawami zewnętrznymi w wybranym systemie, ściśle wg instrukcji technologicznych i materiałowych producenta. Dopuszcza się wykonanie docieplenia w innym systemie z zachowaniem reżimu innego systemu. System musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie, niezbędne atesty i certyfikaty na system. Należy uzgodnić z Projektantem dobór koloru farb lub tynków.

Ogólna charakterystyka systemu

System ocieplenia bezspoinowy przeznaczony do ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem płyt styropianowych (EPS). W tym układzie dekoracyjną i ochronną wyprawę wierzchnią stanowi niepalny, silikatowy tynk barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych. Tynk zabezpieczony jest odpornością na agresję biologiczną (glony, grzyby, algi).

Niedopuszczalne i prawnie zabronione jest stosowanie poszczególnych składników nie wchodzących w skład danego systemu ocieplenia.

Elementy systemu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami system ociepleń traktowany jest w całości jako jeden wyrób budowlany, musi być zatem stosowany tylko w takim układzie warstw i materiałów, jakie opisane są w jego aprobacie technicznej. Niedopuszczalne jest stosowania tzw. składanek, czyli stosowanie wyrobów nieobjętych aprobatą techniczną, pochodzących z innych systemów lub od innych producentów.

Montaż elementów dodatkowych

W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu.

Wzmocnienie naroży otworów okiennych i drzwiowych

W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

e2/ istniejące wyprawy tynkarskie – czyszczenie i odmalowanie – ŚCIANY NIE OBJĘTE DOCIEPLENIEM (wschodnia)

Czyszczenie elewacji

Wykonać czyszczenie powierzchni istniejących tynków na elewacji frontowej za pomocą skoncentrowanego środka do czyszczenia elewacji. Zaleca się zastosowanie preparatu na bazie nisko pieniących substancji powierzchniowo czynnych, o właściwościach czyszczących i pielęgnacyjnych, przeznaczonego do rozcieńczania z wodą, rozpuszczający i usuwający zabrudzenia w postaci kurzu, brudu, olejów i tłuszczów.

Dodatkowo na oczyszczonej elewację należy zastosować preparat do usuwania glonów i grzybów, przeznaczony do konserwacji i ochrony powierzchni murów, tynków i elewacji budynków. Preparat musi być odporny na działanie czynników atmosferycznych i wysoko paroprzepuszczalny.

Malowanie

Oczyszczona i zabezpieczona elewację pomalować paroprzepuszczalną farbą elewacyjną na bazie żywicy silikonowej, o dużej sile krycia i podwyższonej odporności na zabrudzenia. Zaleca się aby zastosowany produkt posiadał ochronę przed grzybami, glonami i pleśnią.

f/ elementy wyposażenia elewacji

Wszystkie istniejące elementy wyposażenia elewacji – szyldy, istniejące zadaszenia nad wejściami itp. - do demontażu na czas prowadzenia prac dociepleniowych, ewentualnego oczyszczenia i ponownego montażu po wykonaniu docieplenia.

g/ rury spustowe i rynny

Istniejące rynny i rury spustowe zdemontować – nie będą wykorzystane w dalszych pracach.

Po wykonaniu prac dociepleniowych ścian zewnętrznych zamontować nowe rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej, powlekanej w tym samym miejscu, uwzględniając grubość docieplenia.

h/ remont istniejących schodów zewnętrznych oraz studzienek okien piwnicznych

i/ wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku

Wzdłuż elewacji zachodniej oraz południowej

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

a/ Dane liczbowe:

- kubatura budynku	- 3 116 m ³
- wysokość (kalenica)	- 13,02 m
- długość	- 18,74m

- szerokość	- 13,08 m
- liczba kondygnacji nadziemnych	- 3 + poddasze nieużytkowe
- liczba kondygnacji podziemnych	- 1
- powierzchnia zabudowy	- 189,4 m ²
- powierzchnia użytkowa	- ~ 800 m ²

b/ Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległości istniejącego budynku od granic działki oraz budynków sąsiednich na działce oraz istniejącego budynku mieszkalnego są zgodne z wymaganiami warunków technicznych oraz z przepisami ppoż. W pasie 4m od ścian budynku przy ul. Konarskiego 19 docieplenie ścian zewnętrznych budynku objętego opracowaniem niepalną izolacją termiczną z wełny mineralnej.

c/ Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Ilość występujących materiałów w pomieszczeniach gospodarczych i technicznych nie powoduje przekroczenia gęstości obciążenia ogniowego w wysokości do 500 MJ/m².

Budynek objęty opracowaniem zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV.

d/ ocena zagrożenia wybuchem.

Budynek nie będzie posiadał pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz przestrzeni zewnętrznych.

e/ Podział obiektu na strefy pożarowe.

Łącznie powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi ~800 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku ZL IV średniowysokim (SW) zgodnie z § 227 ust. 1 rozporządzenia wynosi 5000m².

f/ Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL IV, wymagana klasa odporności pożarowej „C”. Zgodnie z przepisem § 216 ust. 1 rozporządzenia jak wyżej elementy budynku spełniają wymagania odporności ogniowej odpowiednio dla stref pożarowych:

Wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia (NRO).


Lp	Element	Wymagania dotyczące elementu budowlanego	Rzeczywista klasa odporności ogniowej elementu budowlanego
1.	Ściany konstrukcyjne	R 60	R 120
2.	Konstrukcja nośna dachu	R 15	R 30
3.	Stropy	REI 60	REI 120/60
4.	Ściany wewnętrzne	EI 15	EI 60
5.	Ściany zewnętrzne	EI 30	EI 120
6.	Przekrycie dachu	RE 15	RE 30

g/ Warunki ewakuacji

Wyjście z pomieszczeń prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Opracowała:

mgr inż. arch. Ewa Gołdyn


mgr inż. arch. Ewa Gołdyn
Upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr BI-PD OKK/173/2010
Upr. bud. w specjalności architektonicznej
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Nr 43/PDOKK/2015