




Nr egzemplarza: **1**

PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa i adres obiektu budowlanego	BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY RYKI, UL. PONIATOWSKIEGO 5 działka nr 3945/3 i 244/4 obr. 061604_4.0001 Ryki
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XIII	
Nazwa i adres Inwestora:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI W RYKACH UL. PONIATOWSKIEGO 5 08-500 Ryki, ul. Juliusza Słowackiego 5
nazwa opracowania	OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ORAZ STROPU PRZEJAZDU, PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO I PIWNIC
zakres opracowania:	ARCHITEKTURA

Lublin, luty 2019 r

ZESPÓŁ AUTORSKI			
	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Zofia Małgorzata CIEŚLIK	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr. ewid. 805/Lb/78	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Marcin Mateusz TATAR	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 122/LBOKK/2014	
opracowanie:	mgr Małgorzata Kwiatkowska		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

l.p.	Nazwa części projektu	nr strony
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI	2
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
4.	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA <ul style="list-style-type: none"> • uprawnienia budowlane • zaświadczenia LOIA RP 	4,5
5.	OPIS TECHNICZNY	6÷11
6.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	12÷14
7.	OPRACOWANIE GRAFICZNE	skala
	rys. 1 Plan usytuowania budynku	1:500 15
	rys. 2 Elewacje	1:100 16
	rys. 3÷6 Detale projektu termomodernizacji	17÷20

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z treścią art.20 ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawa Budowlanego (Dz.U. z 2010r nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami) dotyczącą opracowania :



Nazwa i adres obiektu budowlanego:

BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY
RYKI, UL. PONIATOWSKIEGO 5
działka nr 3945/3 i 244/4 obr. 061604_4.0001 Ryki

Nazwa opracowania

PROJEKT BUDOWLANY – OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ORAZ STROPU
PRZEJAZDU, PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO I PIWNIC

**Oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

projektant:	mgr. inż. arch. Zofia Małgorzata Cieślik Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr. ewid. 805/Lb/78	
sprawdzający:	mgr inż. arch. Marcin Mateusz Tatar Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 122/LBOKK/2014	

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Podstawa opracowania

1. Inwentaryzacja elewacji do celów projektowych, uzgodnienia przedprojektowe z Inwestorem
2. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła (metoda obliczania) PN-EN ISO 6946:2008
3. Wymagania izolacyjności cieplnej wg załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami,
4. Inwentaryzacja architektoniczna bud. mieszk. przy ul. Poniatowskiego nr 7 (wcześniejszy nr bud.) opracowana przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Lublinie, ul. Leszczyńskiego 20 mgr inż. T.Paneckiego i st. proj. A. Mazanowskiego w lipcu 1983r,
5. Audyt energetyczny budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Poniatowskiego 5 w Rykach opracowany w styczniu 2019r przez Energetyczną Pracownię Inżynierską ERG spółka cywilna A. Życzyńska, G. Dyś ul. Głęboka 10 lok.35 w Lublinie

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt ocieplenia przegród zewnętrznych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Poniatowskiego 5 w Rykach.

Dokumentacja obejmuje:

- Projekt budowlany docieplenia ścian zewnętrznych i stropodachów w układzie niewentylowanym stosownie do normatywnych współczynników przenikania ciepła $U [W/(m^2 K)]$.
- Obliczenia parametrów termicznych istniejących i modernizowanych przegród zewnętrznych
- Projekt kolorystyki elewacji budynku i rysunki detali projektu ocieplenia
- Dyspozycję prac remontowych w opisie

3. Przeznaczenie, program użytkowy, charakterystyczne parametry techniczne budynku

- Rodzaj budynku; II – kondygnacyjny, 2-klatkowy budynek mieszkalny, zrealizowany w technologii tradycyjnej, podpiwniczony w części mieszkalnej (bez bramy przejazdowej). Układ ścian nośnych podłużny i poprzeczny. Budynek znajduje się w zabudowie zwartej, w strefie śródmiejskiej (układ urbanistyczny miasta Ryki wpisany do ewidencji dóbr kultury)
- Powierzchnia zabudowy – 313,66 m²
- Wysokość kondygnacji brutto 3,10m
- Wysokość budynku - 7,44m- budynek niski (N)
- Poziom posadowienia parteru nad poziomem terenu: 1,24m
- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV, wielkość powierzchni strefy pożarowej istniejącej zabudowy zwartej budynków niskich nie przekracza dopuszczalnych 8000m².

4. Lokalizacja

- Ryki, ul. Poniatowskiego 5, działka nr 3945/3 i 244/4 obr. 061604_4.0001 Ryki

5. Forma architektoniczna

Budynek jest 2-klatkowy, II-kondygnacyjny, w zabudowie zwartej. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowej, pokryty blachą.

6. Opis stanu istniejącego budynku i planowane zmiany

- Ściany piwnic – z cegły ceramicznej pełnej - podłużne gr. 51cm, poprzeczne – gr. 38cm. Cokół tynkowany, przewidziany do ocieplenia z wykończeniem tynkiem mozaikowym na siatce.
- Ściany podłużne kondygnacji nadziemnych - gr. 51 cm z cegły ceramicznej pełnej, obustronnie tynkowane tynkiem cem.-wap.
- Ściany poprzeczne kondygnacji nadziemnych (prześwitu) gr. 38 cm wykonano z cegły ceramicznej pełnej, obustronnie tynkowane tynkiem cem.-wap. Ściany ponad dachem budynków sąsiednich przewidziane do remontu (malowania)
- Stropy Kleina o łącznej gr.30cm z warstwą gruzu ceglanego i betonu (gr.3cm). Strop poddasza nieużytkowego z izolacją z polepy gr. 10cm.Strop nad przejazdem i piwnicą ocieplony dodatkowo płytą pilśniową gr. 2,5cm z warstwą wykończeniową z desek (lub parkietu).
- Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowo - jętkowej, pokryty blachą na deskowaniu ażurowym, pokrycie z blachy na rąbek - przewidziane do wymiany. Żelbetowy daszek nad wejściem przewidziany do remontu z wymianą obróbek blacharskich i pokrycia z papy.

- Drzwi wejściowe - nowe, aluminiowe – pozostają bez zmian, drzwi poddasza (wewnętrzne) przewidziane do skrócenia lub przełożenia, po 2 otwory w każdej klatce do zlikwidowania.
- Stolarka okienna – nowa (PCW), oraz stara - drewniana – pozostaje bez zmian. Drewniane okna piwnic przewidziane do wymiany.
- Rynny i rury - nowe, stalowe - przewidziane do remontu (dostosowania do nowej grubości ścian)
- Opaska – z płytek betonowych i kostki brukowej - przewidziana do remontu po ociepleniu ścian.
- Stan techniczny budynku istniejącego – elementy konstrukcyjne budynku w dobrym stanie technicznym. Widoczne liczne odparzenia tynku elewacji oraz ubytki tynku stropu nad przejazdem. Parametry izolacyjności termicznej ścian i stropów nie spełniają warunków obowiązującej normy cieplnej.

7. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

wartości współczynników przenikania ciepła „U” przegród objętych opracowaniem
wg audytu energetycznego

Nazwa przegrody;	Przegroda istniejąca	Przegroda modernizowana
Strop pod poddaszem nieużytkowym	**2,511 W/(m ² ·K)	0,146 W/(m ² ·K)
Strop zewnętrzny (nad przejazdem)	1,125 W/(m ² ·K)	0,144 W/(m ² ·K)
Strop nad piwnicą	0,982 W/(m ² ·K)	0,235 W/(m ² ·K)
Ściana zewnętrzna podłużna	1,151 W/(m ² ·K)	0,196 W/(m ² ·K)
Ściana zewnętrzna poprzeczna (przejazdu)	1,428 W/(m ² ·K)	0,18 i *0,194 W/(m ² ·K)

* parametry termiczne dla przegrody ocieplonej wełną $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ (w układzie niepalnym)

** parametry przegrody po usunięciu polepy

DANE TECHNICZNE - budynek mieszkalny – RYKI, UL. PONIATOWSKIEGO 5			
ISTNIEJĄCA LICZBA MIESZKAŃ			11
LICZBA UŻYTKOWNIKÓW			19
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	450,08
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		A _f [m ²]	399,08
KUBATURA OGRZEWANA		V _e [m ³]	1 260,20
WSPÓŁCZYNNIK KSZTAŁTU		A/V _e	0,52

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _e	[°C]	-20
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Lublin - Radawiec

PARAMETRY ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

lp	RODZAJ PRZEGRODY	U[W/m ² ·K]	U _{max} W/m ² ·K	WT2019
1	Strop piwnicy / ciepło do dołu	0,24	0,25	✓
2	Strop poddasza / ciepło do góry	0,15	0,18	✓
3	Strop nad przejazdem / ciepło do dołu	0,14	0,18	✓
4	Ściany zewnętrzne	0,18 i 0,20	0,23	✓
5	Drzwi zewnętrzne/istniejące	1,50	1,50	✓
6	Okna /istniejące	2,60 i 1,80	1,10	

Wszystkie projektowane przegrody spełniają warunek U_{max} dotyczący wymaganej izolacyjności cieplnej przegród i podłóg na gruncie zawarty w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. (Dz.U nr 201 z dnia 13.11.2008r. Poz. 1238) z późniejszymi zmianami.

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA GRAWITACYJNA

Instalacja C.O. zasilająca budynek pochodzi z pieców gazowych dwufunkcyjnych, 3 lokale ogrzewane są piecami kaflowymi opalanych węglem.

PARAMETRY ENERGETYCZNE

Zapotrzebowanie na energię użytkową	Q _{U,H}	[kWh/rok]	26 483,3
Zapotrzebowanie na energię końcową	Q _{K,H}	[kWh/rok]	39 416,7
Zapotrzebowanie na energię pierwotną	Q _{P,H}	[kWh/rok]	43 358,3

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA; Ciepła woda użytkowa pochodzi z ogrzewaczy gazowych

PARAMETRY ENERGETYCZNE

Zapotrzebowanie na energię użytkową	$Q_{U,W}$	[kWh/rok]	12 388,9
Zapotrzebowanie na energię końcową	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	18 444,4
Zapotrzebowanie na energię pierwotną	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	20 288,9

CAŁKOWITE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ DLA BUDYNKU

Zapotrzebowanie na energię użytkową		[kWh/rok]	38 872,22
Zapotrzebowanie na energię końcową		[kWh/rok]	57 861,11
Zapotrzebowanie na energię pierwotną	Q_P	[kWh/rok]	63 647,22
Jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową	EU	[kWhm ² /rok]	97,40
Jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową	EK	[kWhm ² /rok]	144,99
Jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	[kWhm ² /rok]	159,48
Jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną wg WT2019 dla budynku		[kWhm ² /rok]	85,00

SPRAWDZENIE MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Instalacja C.O. i CW zasilająca budynek wytwarzana jest w piecykach gazowych, częściowo C.W. wytwarzana jest w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych, a 3 lokale ogrzewane są piecami kaflowymi. Zakres opracowania nie obejmuje analizy modernizacji instalacji c.o i c.w. z możliwością zastosowania i racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

SPRAWDZENIE WARUNKÓW ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI WT 2019

warunek wskaźnika E_p	NIESPEŁNIONY
warunek współczynników U wszystkich przegród	NIESPEŁNIONY
warunek współczynników U przegród projektowanych	SPEŁNIONY

OBIEKT NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ WT 2019

8. Opis rozwiązania projektowego (termomodernizacja)

Projektuje się docieplenie ścian budynku i stropu nad przejazdem w technologii bezspoinowej ETICS (*External Thermal Insulation Composite System*), która polega na umieszczeniu na zewnętrznej płaszczyźnie ściany wielowarstwowego układu ocieplającego na zaprawie klejowej z tynkiem powłokowym. Jako materiał termoizolacyjny zastosować płyty termoizolacyjne styropianu i wełny fasadowej o ustabilizowanych wymiarach, zwartej strukturze i krawędziach, bez wyszczerbień i wyłamań. Wyboru systemu ocieplenia dokona Inwestor po analizie ekonomicznej.

Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym planowane jest z zastosowaniem twardego styropianu z wykonaniem betonowej warstwy dociskowej.

Strop piwnicy należy ocieplić przez natrysk wełny mineralnej.

I. OCIEPLENIE ŚCIAN

- 1) Docieplenie ścian podłużnych** metodą BSO z zastosowaniem styropianu grafitowego ($\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$) **gr.14cm**, od rzędnej –60cm (poniżej poziomu parteru) do gzymsu.
- 2) Docieplenie ściany prześwitu** metodą BSO z zastosowaniem wełny fasadowej **gr.16cm** o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ – do wys. 2m ponad gruntem, wyżej (do spodu stropu nad przejazdem) z zastosowaniem styropianu grafitowego ($\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$) **gr.16cm**.
- 3) Docieplenie cokołu ścian podłużnych** - na styku z gruntem wykonać z zastosowaniem styroduru gr. 12cm (do wys. 30cm nad gruntem - zgodnie z rozwiązaniem systemowym), pozostałą część cokołu ocieplić styropianem EPS100-038 ($\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$) **gr.12cm**. Nawierzchnię wykończyć tynkiem mozaikowym zgodnie z dyspozycją na rys. nr 2.

Ocieplenie należy wykonywać ściśle wg technologii kompletnego, wybranego przez Inwestora systemu, z zastosowaniem systemowych materiałów, substancji i akcesoriów ora z uwagą na stosowane aprobaty techniczne i ich aktualność.

Wybrany system powinien posiadać klasyfikację ogniową w zakresie niepalności i nierozprzestrzeniania ognia /NRO/ oraz odpowiadać wymaganiom norm państwowych.

W ramach remontu budynku należy sprawdzić drożność przewodów wentylacyjnych w lokalach mieszkalnych i zapewnić cyrkulację powietrza, z co najmniej 1-krotną wymianą na godzinę.

II. OCIEPLENIE STROPÓW

- 1) **Docieplenie stropu nad przejazdem** - metodą BSO (ETICS) z zastosowaniem styropianu grafitowego ($\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$) **gr.20cm**, wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce w kolorze jasno szarym.
- 2) **Docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym** z zastosowaniem styropianu typu dach-podłoga **gr.20cm**, o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,031 \text{ W/mK}$ oraz wykonaniem warstwy dociskowej z jastrychu cementowego gr.3cm. Ocieplenie wykonać po usunięciu warstwy polepy.

Uwaga: Zachowanie istniejących warstw jest możliwe tylko w przypadku pozytywnej opinii konstruktora dopuszczającej dodatkowe obciążenie jastrychem stropu, po wykonaniu na etapie budowy odkrywek umożliwiających obliczenia konstrukcyjne (dotyczące układu elementów nośnych i przeniesienia obciążeń)

- 3) **Docieplenie stropu piwnic** – metodą natrysku wełny mineralnej **gr. 11cm** ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$, Euro-klasa A1), po odpowiednim przygotowaniu podłoża. Ocieplenie projektuje się z zastrzeżeniem zachowania minimalnej wysokości 2,20m na drodze ewakuacyjnej (w korytarzach) oraz wys. min. 2,0m w pozostałej części piwnic.

9. Roboty przygotowawcze

- 1) demontaż obróbek blacharskich ścian szczytowych i pokrycia dachu z blachy na rąbek stojący, wykucie otworów wentylacyjnych poddasza 14x14cm w ścianach szczytowych (ponad dachem budynków sąsiednich)
- 2) Demontaż kratki wentylacyjnych nawiewu
- 3) demontaż obróbek i pokrycia z papy żelbetowego zadaszenia wejścia
- 4) demontaż okien piwnic przewidzianych do wymiany, zmniejszenie wysokości otworów stykających się z gruntem (elewacji zachodniej) cegłą pełną na zaprawie cementowej
- 5) Remont gzymsów - zgodnie z technologią systemowych materiałów naprawczych, zasklepienie otworów przejścia rur spustowych przez gzymsy
- 6) Remont nawierzchni ścian nieocieplanych (ściany szczytowe ponad dachem sąsiednich budynków przewidziane do malowania, ściana prześwitu - do wykonania tynku cienkowarstwowego na siatce)
- 7) Przygotowanie podłoża istniejącego, tynkowania i licowania ścian zewnętrznych, przed nałożeniem warstw termoizolacyjnych w systemie bezspoinowym. Podłoże musi być stabilne, równe, o dostatecznej nośności, wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejącej (np.: kurzu, pyłów olejów, mchu, środków antyadhezyjnych) i łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Kruche i odspojone tynki należy usunąć. Nierówności podłoża wyrównać zaprawą szpachlowo-renowacyjną, miejscowe ubytki tynku uzupełnić zaprawą tynkarską. Podłoże silnie nasiąkliwe lub piaszczące; zagruntować odpowiednim środkiem.
- 8) Przygotowanie nawierzchni stropu poddasza nieużytkowego do ocieplenia (usunięcie ok. 8cm istniejących warstw, oczyszczenie, wykonanie warstwy wyrównawczej i paroizolacyjnej)
- 9) Demontaż drzwi poddasza nieużytkowego przewidzianych do zlikwidowania (po 2 szt. w każdej klatce schodowej), zamurowanie otworów (88x199cm) gazobetonem odm. 0.6 gr. 38cm. Ściany obustronnie otynkować, zagruntować i (od strony klatki schodowej) pomalować farbą w kolorze białym.
- 10) Skrócenie lub przełożenie drzwi poddasza nieużytkowego przewidzianych do pozostawienia usunięcie chodnika z płyt betonowych przewidzianego od wymiany (wzdłuż elewacji zachodniej)
- 11) Zdemontowane materiały należy przekazać do utylizacji i recyklingu firmie z odpowiednią koncepcją
- 12) Istniejącą w otoczeniu budynku zieleni zabezpieczyć przed zniszczeniem na czas budowy

10. Opis robót budowlanych

I. MONTAŻ SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO ŚCIAN I STROPU NAD PRZEJAZDEM

- 1) **Przyklejenie płyt termoizolacyjnych** - płyty termoizolacyjne układać poziomo, mijankowo (w cegielkę) - także w narożnikach, na docisk i mocować do ścian po stwardnieniu zaprawy klejowej, systemowymi łącznikami z tworzywa, zaczynając od dołu. Ewentualne szczeliny między płytami wypełnić klinami ze materiału termoizolacyjnego lub pianką ekspansywną (nie wolno zalewać szczelin zaprawą lub klejem). Ilość kołków i rozstaw na płaszczyźnie 4 do 6 sztuk na 1 m^2 , w obszarze narożnikowym (szer.2m): do wysokości 8m - 8sztuk na 1 m^2 , wyżej - 10sztuk na 1 m^2 .

Zagłębienie kołków w warstwie konstrukcyjnej ścian przyjęto min. 6cm (stosownie do wytycznych producenta zamocowań i podłoża). Szczegółowe dyspozycje znajdują się w wytycznych technologicznych systemu.

UWAGA:

- Ze względu na bezpieczeństwo pożarowe ocieplenie ściany prześwitu wykonać z zastosowaniem wełny fasadowej jako materiału ociepleniowego - do wys. min. 2m nad gruntem (warstwa zbrojona). Ściany bram przejazdowych (określające szerokość przejazdu) należy pozostawić bez ocieplenia (wyremontować)
 - Do mocowania materiału termoizolacyjnego do ścian stosować łączniki z zaślepką, odpowiednie dla tego rodzaju podłoża.
- 2) **Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów;** naroża wypukłe oraz ościeża drzwi wejściowych zabezpieczyć profilami narożnymi z paskami z siatki z włókna szklanego, narożniki wzmocnić pasami z tkaniny szklanej naklejonej pod kątem 45°
 - 3) **Warstwa zbrojona** - w części parterowej budynku na wysokości do 2m, wykonać zbrojenie z dwu warstw tkaniny szklanej, jako warstwa przeciwinwazyjna: nanieść masę klejową, ułożyć siatkę szklaną z zakładem minimum 10cm, wcisnąć i równo zaszpachlować. Ścianę prześwitu wykonać w układzie niepalnym - z zastosowaniem wełny fasadowej jako materiału ociepleniowego.
 - 4) **Podkład tynkarski** - na suchą warstwę zbrojoną (po 2-3 dniach przy suchej pogodzie) nanieść szczotką lub wałkiem podkład tynkarski odpowiedni dla tynku zewnętrznego
 - 5) **Tynk zewnętrzny** - tynk silikonowy barwiony w masie o uziarnieniu 1,5 mm nakładać równomiernie i zacierać kolistście. Fragmenty elewacji w pasach pod gzymsem wykonać tynkiem o uziarnieniu do 1mm w kolorze jasno szarym.
 - 6) **Styki układu dociepleniowego ze stolarką** i obróbkami blacharskimi uszczelnić trwale plastyczną masą akrylową.
 - 7) **Przerwy technologiczne** w trakcie nakładania tynków zaplanować tak, aby pokrywały się z liniami naturalnych rozgraniczeń elewacji jak narożniki, dylatacje lub wykonać je z dużą dokładnością stosując samoprzylepne taśmy malarskie
 - 8) **Glify** - ocieplić styropianem gr.2÷3cm, wykonać w gładzi. Glify okien elewacji zachodniej wykonać z wywinięciem gładzi 2cm na elewację podłużną.
 - 9) **Opaski okienne elewacji wschodniej oraz gzymsy kordonowe** wykonać zgodnie z dyspozycją na rysunku (nr 2) jako doklejone profile fasadowe z twardego styropianu, malowane farbą silikonową. Rodzaj stosowanych profili elewacyjnych należy uzgodnić na etapie budowy.
 - 10) **Cokół budynku** – po odpowiednim przygotowaniu podłoża ocieplić styropianem gr.12cm, (styrodurem na styku z gruntem), nawierzchnię wykończyć tynkiem mozaikowym. Ocieplenie na styku z gruntem wykonać zgodnie z rozwiązaniem systemowym. Po usunięciu chodnika wzdłuż elewacji zachodniej należy sprawdzić izolację przeciwwilgociową ściany (ewentualny remont wykonać przed aplikacją warstwy ociepleniowej).
 - 11) **Rury gazowe przebiegające w licu elewacji przewidzianej do ocieplenia** - pozostawić bez ocieplenia lub wykonać przebudowę zewnętrznej instalacji gazowej wg odrębnego opracowania branży sanitarnej.

II. OCIEPLENIE STROPU PIWNIC

Ocieplenie stropu piwnic wykonać zgodnie z technologią, metodą natrysku niepalnej mineralnej izolacji termicznej gr.11cm $\lambda \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, po odpowiednim przygotowaniu podłoża. Warstwę termoizolacyjną nakładać zgodnie z technologią, z uwagą na aktualność atestów i aprobaty technicznej.

III. OCIEPLENIE STROPU POD PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM

• **Strop nad ostatnią kondygnacją** ocieplić z zastosowaniem twardego styropianu typu dach-podłoga o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, grubości 20cm. W ramach robót przygotowawczych oczyścić starannie poddasze, usunąć ok. 8 cm polepy, wykonać warstwę wyrównawczą i paroizolacyjną. Po wykonaniu warstwy ociepleniowej wykonać warstwę dociskową z jastrychu cementowego gr. 3cm (zbrojonego siatką stalową i włóknem). Warstwę dociskową odpowiednio zdylatować. Po wykonaniu ocieplenia należy odpowiednio dopasować drzwi poddasza (skrócić lub

przełożyć) i w widoczny sposób oznakować podwyższenie podłogi wejść (poziom podłogi poddasza).

- **Wentylacja poddasza nieużytkowego** - pustkę powietrzną poddasza zwentylować przez wykucie otworów i zamontowanie kratki wentylacyjnych 14x14cm w ścianach szczytowych ponad dachem. Kratki dodatkowo zabezpieczyć mechanicznie przeciw ptakom.

Uwaga: Zalecana powierzchnia otworów wlotowych i wylotowych - nie mniejsza niż 0.002 powierzchni dachu.

IV. ROBOTY REMONTOWE

1) Wymiana pokrycia dachowego – istniejące pokrycie dachu wymienić na nowe – z blachy ocynkowanej w układzie na (podwójny) rąbek stojący. W ramach robót przygotowawczych wyremontować elementy drewniane pokrycia dachowego. Zamontować płotki przeciwśnieżne oraz ławy kominiarskie. Wyremontować lub wymienić okienka dachowe doświetlające poddasze oraz zamontować nowy wyłaz dachowy.

2) Gzymsy - uzupełnić ubytki, zasklepić otwory po demontażu rur spustowych, następnie wyremontować i pomalować nawierzchnię po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

3) Podokienniki - wykonać nowe z blachy powlekanej w kolorze białym.

4) Okna piwnic - w miejscu istniejących zamontować nowe okna bez wymagań termicznych, w ramach z PCW w kolorze białym, z nawiewnikami higrosterowanymi (o wym. 45x30cm i 45x35cm). Podokienniki z blachy powlekanej w kolorze białym. W ramach robót przygotowawczych należy odpowiednio zmniejszyć wysokość otworów w elewacji zachodniej (stykających się z gruntem). Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

5) Rury spustowe – istniejące rury osadzić na hakach wydłużonych o grubość ocieplenia, elementy dostosować do nowej grubości ścian.

6) Kratki wentylacyjne nawiewu - w miejscu istniejących zamontować nowe aluminiowe kratki wentylacyjne 14x14cm w licu warstwy ociepleniowej ścian. Kratki dodatkowo zabezpieczyć mechanicznie przeciw ptakom.

7) Wymiana chodnika z płytek betonowych wzdłuż elewacji zachodniej - po zakończeniu robót ociepleniowych od strony podwórka wykonać nowy chodnik z kostki brukowej w kolorze szarym na podsypce z piasku modyfikowanego cementem. Chodnik wykonać z odpowiednim spadkiem umożliwiającym dostosowanie wejść do budynku osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszającym się na wózkach i niedowidzącym. Spadek wykonać z uwagą na odprowadzenie wód opadowych sprzed wejścia. W miejscu rur spustowych zastosować odpowiednie kształtki odprowadzające wodę.

8) Remont zadaszenia wejścia – wymienić obróbki blacharskie (blacha ocynkowana) oraz istniejące pokrycie z papy z uwagą na odpowiednie wyprofilowanie na styku z ociepleniem (zastosować klin z twardego styropianu). Spód żelbetowego daszku wyremontować (systemowe materiały naprawcze), malować silikonową farbą elewacyjną.

11. Opis projektu kolorystyki elewacji

Projektuje się wykonanie zewnętrznej warstwy układu ocieplającego, jako tynk silikonowy barwiony w masie o fakturze drobnoziarnistej (1,5 i 1,0mm). Kolory zaprojektowano wg przykładowej palety systemowej zakładając możliwość zastosowania systemów równorzędnych po uzgodnieniu kolorystyki z projektantem. Dyspozycja kolorystyczna płaszczyzn elewacji zdefiniowana na planszach kolorystycznych.

12. Strefa oddziaływania inwestycji

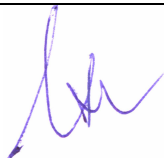
Oddziaływanie planowanej inwestycji zamyka się w granicach działki Inwestora - 3945/3 oraz działki 244/4 stanowiącej własność Skarbu Państwa we władaniu Zarządu Dróg Powiatowych i nie narusza interesów osób trzecich. Obszar oddziaływania obiektu został zdefiniowany w myśl art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. ze zmianami, Dz.U. z 2013r poz. 1409)

mgr inż. arch. Zofia Małgorzata Cieślik
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr. ewid. 805/Lb/78

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego	BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY RYKI, UL. PONIATOWSKIEGO 5 działka nr 3945/3 i 244/4 obr. 061604_4.0001 Ryki
Nazwa i adres inwestora	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI W RYKACH UL. PONIATOWSKIEGO 5 08-500 Ryki, ul. Juliusza Słowackiego 5
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY - OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ORAZ STROPU PRZEJAZDU, PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO I PIWNIC

Lublin, luty 2019 r

	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
projektant	mgr. inż. arch. Zofia Małgorzata Cieślik Lublin, ul. Zegadłowicza 11	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr. ewid. 805/Lb/78	

1. Zakres i kolejność realizacji robót zamierzenia budowlanego

Planowane zamierzenie inwestycyjne obejmuje ocieplenie przegród zewnętrznych budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, przy ul. Poniatowskiego 5 w Rykach oraz remont elementów zewnętrznych obiektu.

I. ROBOTY ZWIĄZANE Z URZĄDZANIEM ZAPLECZA I PLACU BUDOWY - ZAKRES; ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania, materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych - stref magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

II. ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE:

- montaż ocieplenia ścian zewnętrznych i stropu nad przejazdem - metoda ocieplenia: BSO (ETICS) z zastosowaniem styropianu i wełny fasadowej, po wyremontowaniu podłoża
- Wykonanie tynku powłokowego barwionego w masie wg zaprojektowanej kolorystyki
- Ocieplenie stropu poddasza nieużytkowego z zastosowaniem styropianu i wykonaniem betonowej warstwy dociskowej po odpowiednim przygotowaniu podłoża (usunięciu warstwy istn.)
- ocieplenie stropu piwnic – metodą natrysku niepalnej mineralnej izolacji termicznej
- Wymiana podokienników, obróbek blacharskich, remont rynien i rur spustowych
- Wymiana pokrycia dachu z blachy płaskiej na rąbek
- Wymiana pokrycia z papy oraz remont żelbetowego zadaszenia wejścia
- Demontaż starych i montaż nowych okien piwnic
- Zlikwidowanie zbędnych wejść na poddasze (pozostawienie po 1szt. w każdej klatce schodowej), remont i malowanie fragmentów ścian klatek schodowych po zamurowaniu otworów.
- Remont gzymsów (z zasklepieniem otworów przejścia rur spustowych przez gzymsy)
- Ocieplenie ścian piwnic do poziomu gruntu z wykończeniem nawierzchni tynkiem mozaikowym
- Remont fragmentów ścian szczytowych (ponad dachem przyległych budynków sąsiednich) – malowanie nawierzchni po odpowiednim przygotowaniu podłoża
- Remont nieocieplanej ściany przejazdu z wykonaniem tynku cienkowarstwowego na siatce po wyremontowaniu nawierzchni
- Wymiana nawierzchni chodnika wzdłuż elewacji zachodniej budynku z montażem elementów wspomagających poruszanie się osobom niedowidzącym oraz wyprofilowaniem spadku z uwagą na poziom drzwi wejściowych.
- montaż i demontaż typowych rusztowań

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący obiekt to II-kondygnacyjny, 2-klatkowy budynek mieszkalny, wielorodzinny, zrealizowany w technologii tradycyjnej w śródmiejskiej zabudowie zwartej miasta Ryki.

2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- 1) Elementy konstrukcyjne budynku w dobrym stanie technicznym,
- 2) Budynek niski (N) - budynek nie jest obiektem stwarzającym zagrożenie.
- 3) Materiały budowlane zdemontowane, należy przekazać do recyklingu i utylizacji firmie z odpowiednią koncesją.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określenie skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Roboty remontowe i modernizacyjne prowadzone będą na rusztowaniach na wysokości do 8,50m nad terenem i na dachu do wys. 11,0m nad terenem. W trakcie budowy istnieje zagrożenie upadkiem, skaleczeniem, stłuczeniem.
- Istniejącą w otoczeniu modernizowanego obiektu zieleń zabezpieczyć na czas budowy. Po zakończeniu prac budowlanych otoczenie budynku przywrócić do stanu pierwotnego.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W trakcie realizacji inwestycji prowadzone będą roboty na wysokości. Zatrudnieni na budowie muszą mieć aktualne badania lekarskie z potwierdzoną zdolnością do pracy na wysokościach. Pracownicy powinni mieć poświadczane szkolenie okresowe, należy ich również przeszkolić w zakresie BHP na stanowisku pracy.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Roboty remontowe i modernizacyjne wykonywane muszą być zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, opublikowanych w Kodeksie Pracy i Dzienniku Ustaw (Dz.U.Nr13, poz. 91); Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie BHP przy robotach budowlanych.

Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia powinny posiadać dokumenty uprawniające do eksploatacji. Na terenie budowy należy wprowadzić wymagane zabezpieczenia i środki ochrony osobistej pracowników.

Plac budowy wydzielić z terenu Osiedla, zagospodarować zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, zabezpieczyć dojścia do klatek schodowych z uwagą na mieszkańców budynku.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać stosowne pozwolenia od właściciela działki nr 244/1 Rusztowania w pasie chodnika wzdłuż pasa drogowego należy na czas budowy odpowiednio zabezpieczyć z uwagą na właściwą organizację ruchu.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania Planu BiOZ przed przystąpieniem do budowy.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej z osobami posiadającymi odpowiednie uprawnienia

Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano - montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BiOZ”.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia; urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą.

Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy dla osób zatrudnionych na budowie, w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, koce gaśnicze)

Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania muszą być w każdej chwili dostępne.



Opracowanie:

mgr inż. arch. Zofia Małgorzata Cieślik
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr. ewid. 805/Lb/78