



Nr egzemplarza: 3

Załącznik do zgłoszenia robót budowlanych - REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO, WIELORODZINNEGO	
Nazwa i adres obiektu	<b>BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM LUBLIN, UL. WALLENRODA 2</b> Działka nr 5/1, ark. 10, obr. 21-Osiedla LSM
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XIII i XVII	
Nazwa i adres inwestora	Lubelska Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Rzeckiego 21 20-637 Lublin
Nazwa Inwestycji	<b>REMONT BUDYNKU:</b> - <b>WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIAN NA FRAGMENTACH LICOWANYCH BLACHĄ W CZĘŚCI WSCHODNIEJ I ZACHODNIEJ BUDYNKU</b> - <b>REMONT PŁYT I BALUSTRAD BALKONOWYCH</b>

Lublin, październik 2019 r

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

L.P.	nazwa części projektu			Nr strony
1.	STRONA TYTUŁOWA			1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI			2
3.	OPIS planowanych robót budowlanych			3÷8
4.	OPRACOWANIE GRAFICZNE		skala	
	rys. 1	Mapa sytuacyjna	1:500	9
	rys. 2	Elewacje części wschodniej	1:100	10
	rys. 3	Elewacje części zachodniej	1:100	11
	rys. 4	Przykład remontu płyty balkonowej		12

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Podstawa opracowania

---

1. Uzgodnienia przedprojektowe z Inwestorem
2. Inwentaryzacja budowlana do celów projektowania
3. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła (metoda obliczania) PN-EN ISO 6946:2008
4. Wymagania izolacyjności cieplnej wg załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.; Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami
5. Niekompletna archiwalna dokumentacja budynku nr 18 opracowana w 1961r przez Inwestprojekt Warszawa, mgr inż. arch. F. Haczewskiego.
6. P.T. docieplenia ścian i kolorystyka elewacji bud. mieszk. wielorodzinnych na terenie osiedla im. A. Mickiewicza opracowany w 1996r przez mgr inż. arch. Z..M. Cieślik

## 2. Przedmiot inwestycji, zakres opracowania.

---

Przedmiotem inwestycji jest remont elewacji szczytowych i fragmentów przyległych ścian podłużnych w części wschodniej i zachodniej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Wallenroda 2 w Lublinie polegający na wymianie istniejącego ocieplenia ścian metodą lekką – suchą (licowanych blachą) z remontem płyt i balustrad balkonowych.

Po usunięciu istniejącego układu ociepleniowego (wełny mineralnej licowanej blachą trapezową na ruszcie stalowym) planowane jest wykonanie nowego ocieplenia metodą BSO (ETICS) z zastosowaniem styropianu jako materiału ociepleniowego.

## 3. Przeznaczenie, program użytkowy, charakterystyczne parametry techniczne budynku

---

Budynek wybudowany w 1964r., w technologii tradycyjnej, układ konstrukcyjny poprzeczny.

- Budynek mieszkalny jest V – kondygnacyjny, 9-klatkowy, w piwnicy ściany szczytowej zachodniej znajduje się lokal usługowy (obecnie sklep) dostępny z zagłębienia terenu.
- Powierzchnia zabudowy; 1470,68m<sup>2</sup>
- Wysokość kondygnacji mieszkalnej brutto 2,80m, poziom posadowienia parteru : 1,10m
- Wysokość budynku: 15,70m - budynek średniowysoki (SW). Planowane roboty remontowe będą wykonywane do wys. 17m ponad gruntem.
- Kategoria zagrożenia ludzi; - ZL IV i ZLIII. Wielkość powierzchni strefy pożarowej budynku podzielona jest w dylatacji budynku na 2 części i przekracza dopuszczane 5000m<sup>2</sup>

## 4. Forma architektoniczna

---

Budynek wolnostojący, złożony z 3 oddylatowanych segmentów, dostosowany uskokami do spadków terenu, dach wielospadowy.

## 5. Lokalizacja

---

Lublin, ul. Wallenroda 2 – Lubelska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Osiedle Mickiewicza, działka nr 5/1, ark. 10, obr.21 – Osiedla LSM.. Założenie urbanistyczne osiedla jest ujęte w wykazie nieruchomościowych obiektów zabytkowych w GEZ miasta Lublin.

## 6. Istniejące elementy zewnętrzne budynku i planowane zmiany

---

- Ściany zewnętrzne piwnic; betonowe, gr.40cm, cokol wykończony tynkiem mozaikowym – do pozostawienia bez zmian.
- Ściany konstrukcyjne (szczytowe) wykonano z cegły dziurawki gr. 38 cm, jako obustronnie tynkowane. Na fragmentach objętych opracowaniem ściany ocieplone są – metodą lekką-suchą z warstwą termoizolacyjną z wełny mineralnej gr.6cm i licowane blachą trapezową T55 mocowaną do rygli stalowych - ocieplenie przewidziane do demontażu. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne wykonano z cegły ceramicznej pełnej gr.25cm.
- Ściany osłonowe - gr. 24cm z gazobetonu, obustronnie tynkowane. Ściany podłużne w przeważającej części budynku ocieplono metodą BSO z warstwą termoizolacyjną ze styropianu gr.8cm.
- Stropy; DMS i „Żerań” (gr. 30cm z warstwami podłogowymi)
- Stropodach; z płyt kanałowych typu Żerań ocieplonych żużlem granulowanym (gr24÷60cm), z wyrobieniem 5% spadku, z gładzią cementową gr.2cm, pokrycie papowe. Gzyms betonowy.
- Drzwi wejściowe - nowe aluminiowe, okna nowe - w ramiakach z PCW i stare - drewniane.

- Balkony - płyty żelbetowe, balustrady o wysokości 86÷95cm, z ekranami osłonowymi z blachy trapezowej o wymiarach 62 x 235cm i 63x348cm w ramce z kątownika. Ekran z blachy trapezowej przewidziane do wymiany na nowe. Fragmenty balustrad ażurowe z kształtowników stalowych - przewidziane do remontu, balustrady - do podwyższenia do normatywnej wysokości.
- Stan techniczny budynku istniejącego:
  - 1) Elementy konstrukcyjne budynku w dobrym stanie technicznym.
  - 2) Parametry izolacyjności termicznej modernizowanych ścian nie spełniają warunków obowiązującej normy cieplnej.
  - 3) Obróbki blacharskie płyt balkonowych i balustrady skorodowane, płyty balkonowe z oznakami przeciekania.

## 7. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

parametry energetyczne przegród objętych opracowaniem

- wartości współczynnika przenikania ciepła „U”

Nazwa przegrody	Przegroda istniejąca	Przegroda modernizowana
Ściany konstrukcyjne	* 1,221 W/m <sup>2</sup> ·K	0,213 W/m <sup>2</sup> ·K
Ściany osłonowe	* 1,121 W/m <sup>2</sup> ·K	0,210 W/m <sup>2</sup> ·K

\* parametry przegrody po zdemontowaniu istniejącego ocieplenia

DANE KLIMATYCZNE - budynek mieszkalny, wielorodzinny - LUBLIN, UL. WALLENRODA 2

STREFA KLIMATYCZNA		III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ <sub>e</sub> [°C]	-20
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ <sub>m,e</sub> [°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA		Lublin Radawiec

### PARAMETRY ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

lp	RODZAJ PRZEGRODY	U[W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>max</sub> W/m <sup>2</sup> K	WT2019
1	Strop piwnicy / ciepło do dołu	0,89	0,25	
2	Stropodach / ciepło do góry	0,50	0,18	
3	Ściany / ocieplenie istniejące	0,38 i 0,48	0,23	
4	Ściany / ocieplenie projektowane	0,21	0,23	✓
5	Drzwi zewnętrzne	2,60	1,50	
6	Okna	2,60 i 1,80	1,10	

**Wszystkie projektowane przegrody nieprzezroczyste i przezroczyste spełniają warunek U<sub>max</sub> dotyczący wymaganej izolacyjności cieplnej przegród zawarty w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. (Dz.U nr 201 z dnia 13.11.2008r. Poz. 1238), z późniejszymi zmianami**

### SPRAWDZENIE MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Instalacja C.O. zasilająca cały budynek pochodzi z miejskiego systemu ciepłowniczego, C.W. pozyskiwana jest indywidualnie z piecyków gazowych. 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 WT2019

warunek współczynników U wszystkich przegród budynku	NIESPEŁNIONY
warunek współczynników U przegród projektowanych	SPEŁNIONY
<b>OBIEKT NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ WT 2019</b>	

## 8. Roboty przygotowawcze

- 1) Montaż typowych rusztowań
  - strefę terenu wokół rusztowań wygrodzić zgodnie z przepisami BHP.
  - Niezbędny jest stały nadzór techniczny nie tylko przy demontażu ale również przy ustawianiu rusztowań, stosowaniu sprzętu mechanicznego oraz przy zabezpieczaniu terenu przy budynku.
- 2) Demontaż rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich oraz istniejącego ocieplenia ścian metodą lekką- suchą : blachy, materiału ociepleniowego i konstrukcji wsporczej.
- 3) Po usunięciu ocieplenia metodą lekką- suchą - odtworzyć brakujące otwory wentylacyjne nawiewu (zdemontować kratki istniejące).

- 4) Demontaż blachy ekranów osłonowych balustrad i przygotowanie nawierzchni płyt balkonów i loggii do remontu (usunięcie nawierzchni z płytek ceramicznych, warstwy dociskowej, demontaż brzegowych obróbek blacharskich, oczyszczenie, gruntowanie, wyrównanie i uszczelnienie nawierzchni). W czasie prac należy uniemożliwić mieszkańcom wchodzenie na balkony.
- 5) Remont i podwyższenie balustrad oraz montaż ekranów osłonowych. Słupki przedłużyć profilami jak istniejące. Do wierzchu słupków, 110cm powyżej płyty balkonowej zamocować nowy pochwyt z zaślepionej rury Ø30/3). Przygotować elementy stalowe do malowania. Balustrady należy wyremontować zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących WT.
- 6) Demontaż wypełnienia przegród międzysąsiedzkich (szkło zbrojone oraz blacha płaska) i dostosowanie konstrukcji stalowej do grubości ocieplenia
- 7) Skrócenie stykających się z boczną ścianą ram ekranów osłonowych balustrad loggii elewacji zachodniej
- 8) Przygotowanie podłoża istniejącego, tynkowanych i licowanych ścian zewnętrznych, przed nałożeniem warstw docieplenia ścian zewnętrznych metodą BSO; 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.
- 9) Zabezpieczyć zielen w otoczeniu budynku na czas budowy ze szczególnym zwróceniem uwagi na pnącza.
- 10) Materiały zdemontowane przekazać do recyklingu i utylizacji firmie z odpowiednią koncesją.
- 11) Z uwagi na bezpieczeństwo mieszkańców odpowiednio zabezpieczyć wejścia w sąsiedztwie robót.

## 9. Opis prac budowlanych

### I. WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIAN NA FRAGMENTACH LICOWANYCH BLACHĄ W CZĘŚCI ZACHODNIEJ I WSCHODNIEJ BUDYNKU

Po usunięciu istniejących warstw ociepleniowych (blachy trapezowej, wełny mineralnej i konstrukcji wsporczej) planowane jest wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych systemem izolacji cieplnej BSO (ETICS -*External Thermal Insulation Composite System*), który polega na umieszczeniu na zewnętrznej płaszczyźnie ściany wielowarstwowego układu ocieplającego na zaprawie klejowej z tynkiem powłokowym. **Jako materiał termoizolacyjny będą stosowane płyty styropianu grafitowego ( $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ) gr.12cm** o ustabilizowanych wymiarach, zwartej strukturze i krawędziach, bez wyszczerbień i wyłamań. Ocieplenie będzie wykonane od poziomu istniejącego ocieplenia ścian podłużnych (min. -0,45m poniżej poziomu parteru) do gzymsów. Decyzja o wyborze systemu ocieplenia będzie podjęta po analizie ekonomicznej.

**Ocieplenie należy wykonywać ściśle wg technologii wybranego, kompletnego systemu z zastosowaniem systemowych materiałów, substancji i akcesoriów. Przyjęty do realizacji system powinien posiadać aktualne certyfikaty oraz aprobaty techniczne i odpowiednią klasyfikację ogniową w zakresie nierozprzestrzeniania ognia /NRO/**

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

### MONTAŻ SYSTEMU DOCIEPLENIOWEGO ŚCIAN METODĄ BSO (ETICS)

- 1) **Montaż profili cokołowych** (listew kątowych z blachy ocynkowanej) na poziomie istniejącego ocieplenia ścian podłużnych; na rzędnej ok. -0,45m kołkami rozporowymi do ściany, co 1mb z wywiniętym pasem z tkaniny szklanej
- 2) **Przyklejenie płyt termoizolacyjnych** - płyty styropianu układać poziomo, mijankowo (w cegielkę) - także w narożnikach, na docisk i mocować systemowymi łącznikami z tworzywa do warstwy konstrukcyjnej ścian z zagłębieniem kołków wymienionych w aprobacie technicznej systemu, po stwardnieniu zaprawy klejowej, zaczynając od dołu. Ewentualne szczeliny między płytami wypełnić klinami z materiału termoizolacyjnego lub pianką ekspansywną (nie wolno zalewać szczelin zaprawą lub klejem). Ilość kołków i rozstaw na płaszczyźnie 4 do 6 sztuk na  $1\text{m}^2$ , w obszarze na-

rożnikowym (szerokość 2m), do wysokości 8m; 8 sztuk na 1m<sup>2</sup>, wyżej; 10 sztuk na 1m<sup>2</sup>. Szczegółowe dyspozycje znajdują się w wytycznych technologicznych wybranego systemu. Nierówności ścian (np. odchylenia ścian w pionie) korygować materiałem termoizolacyjnym.

#### UWAGA:

- **do mocowania materiału termoizolacyjnego do ścian wykonanych z gazobetonu i cegły dziurawki** należy stosować łączniki z zaślepką, odpowiednie dla tego rodzaju podłoża; np. EJOTHERM: STR U2G 235 – trzpień stalowy, wkręcany (dł. 235mm dla warstwy docieplenia gr.12cm )
- **Przyjęte długości stosowanych kołków należy odpowiednio korygować na budowie uwzględniając zalecaną głębokość ich zagłębienia uzależnioną od rodzaju podłoża.** (W obliczeniu długości przyjęto 2cm na ewentualne odchylenie ścian w pionie)
- 3) **Warstwa zbrojona;** w części parterowej budynku na wysokości min. 2m wykonać zbrojenie z dwu warstw tkaniny szklanej: nanieść masę klejową, ułożyć tkaninę szklaną z zakładem min.10cm, wcisnąć i równo zaszpachlować.
- 4) **Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów;** naroża wypukłe oraz ościeża zabezpieczyć profilami narożnymi z paskami z włókna szklanego, narożniki wzmocnić pasami z tkaniny szklanej naklejonej pod kątem 45°
- 5) **Podkład tynkarski;** na suchą warstwę zbrojoną (po 2-3 dniach przy suchej pogodzie) nanieść szczotką lub wałkiem podkład tynkarski odpowiedni dla tynku zewnętrznego
- 6) **Tynk zewnętrzny;** nakładać równomiernie tynk silikonowy barwiony w masie (o uziarnieniu i fakturze jak istniejący na ścianach podłużnych) lub wykonać jako tynk mineralny malowany farbą silikonową.
- 7) **Styki układu dociepleniowego ze stolarką,** ślusarką i obróbkami blacharskimi uszczelnić trwale plastyczną masą akrylową
- 8) **Glify okien;** ocieplić styropianem grafitowym gr.2÷3 cm, pozostawić gładkie, w kolorze białym.
- 9) **Styki z ociepleniem istniejącym** - wykonać z wywinięciem min. 20cm. siatki, tynku i koloru na istniejący układ ociepleniowy ścian podłużnych.
- 10) **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

## II. REMONT ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU W CZĘŚCI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM

### 1) Remont balkonów:

1.1. **Remont płyt balkonowych** wykonać z zastosowaniem systemowych materiałów naprawczych jako odtworzenie warstw istniejących (bez dodatkowych obciążeń płyt).

- Na wyremontowanym podłożu płyt zamontować obróbki blacharskie czoł balkonów z blachy powlekanej oraz nowe obróbki blacharskie z blachy kwasoodpornej matowej gr.0,6mm (szer. 28cm, przy 10cm oparcia na płycie). Obróbki blacharskie zagruntować, osadzić i uszczelnić zgodnie z przyjętą technologią (stosując taśmy uszczelniające). Blachę powlekaną należy zastosować wyłącznie po sprawdzeniu wzajemnego oddziaływania stosowanych materiałów. Płyty loggii balkonowych elewacji zachodniej wyremontować z zastosowaniem obróbki blacharskiej z blachy kwasoodpornej (bez czołowej obróbki z blachy powlekanej).
- Po uszczelnieniu nawierzchni płytę balkonową wykończyć szarą antypoślizgową płytką gresową (min.R9, mrozoodporną, z pełnym podklejeniem płynnowarstwowym elastycznym klejem) Wykonać cokół wys.15cm na przylegających ścianach budynku. Kąt wewnętrzny między posadzką a cokołem wypełnić polipropylenowym sznurem dylatacyjnym. Fuga elastyczna, hydrofobowa w kolorze szarym.
- Oczyszczone spody płyt balkonowych pokryć zaprawą szepną cementową zapewniającą optymalne wiązanie z wygładzającą szpachlówką cementową drobnoziarnistą w technologii systemowej naprawy betonu, następnie malować farbą fasadową w kolorze białym.
- **Czoła płyt loggii balkonowych** (elewacji zachodniej) wykończyć tynkiem cienkowarstwowym, dolną krawędź - z listwą okapnikową.

- **Żelbetowe zadaszenie wejścia do lokalu** - wyremontować jak płyty balkonowe, z wykonaniem obróbek blacharskich, izolacji, oraz wykończeniem nawierzchni płytką gresową. Spód daszku po wyremontowaniu nawierzchni malować farbą silikonową w kolorze białym.

**UWAGA: Do wykonania remontu balkonu należy stosować materiały należące do jednego systemu naprawczego, posiadające aktualną aprobatę techniczną. Wszystkie materiały stosować zgodnie z zaleceniami producenta.**

- Prace należy wykonywać ściśle wg technologii kompletnego wybranego przez Inwestora systemu z zastosowaniem systemowych materiałów, substancji i akcesoriów.
- Wykonawca stosując przyjęty system naprawczy powinien zastosować takie materiały, które nie będą wzajemnie niekorzystnie na siebie oddziaływać.

Wszystkie elementy stalowe na styku z warstwą hydroizolacyjną należy dodatkowo zabezpieczyć żywicą naprawczą z posypką z piasku kwarcowego (wykluczyć kontakt elementów stalowych z hydroizolacją). Jeżeli z uwagi na dużą korozję wystąpi konieczność uzupełnienia lub wymiany prętów zbrojeniowych płyty albo marek stalowych, wymianę taką należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy, zachowując w przypadku zbrojenia odpowiednią średnicę i długości zakotwień.

**1.2. Balustrady balkonowe** – planowany jest remont elementów stalowych z podwyższeniem do normatywnej wysokości z wymianą wypełnienia ekranów z blachy powlekanej na nowe.

- Górne słupki balustrad odpowiednio podwyższyć, następnie do wierzchu słupków (110cm powyżej płyty balkonowej) zamocować nowy pochwyty z zaślepionej rury Ø30/3. Elementy stalowe po odpowiednim przygotowaniu podłoża malować farbą Hammerite Prosto na Rdzę
- Ekran balustrad – po wyremontowaniu elementów stalowych i podwyższeniu balustrad w istniejącej ramie z kątownika zamocować ekrany osłonowe z blachy trapezowej powlekanej T18 gr.0,6 (ramę loggii balkonowych stykającą się ze ścianą odpowiednio zmodernizować). Wymiary ram ekranów sprawdzić w naturze (62x235cm i 63x348cm). Blachę mocować w układzie pionowym, do ram z kątownika, blachowkrętami lub nitami w każdej fałdzie (od strony zewnętrznej).

Jako rozwiązanie alternatywne planowana jest wymiana ram ekranów na nowe – wykonane z kątownika 35x35x4mm wzmocnione (pionowym) płaskownikiem 35x4mm w połowie długości ekranu. Ekran dł.348cm wzmocnić 2 płaskownikami mocowanymi w równych odstępach. Ramy odpowiednio dopasować i zamocować do istniejących balustrad w taki sposób, aby wypełnienia z blachy zamocować od strony balkonu (wewnętrznej).

**1.3. Przegrody międzysąsiedzkie** (balkonów elewacji wschodniej) stalowe ramy wyremontować, z dostosowaniem do grubości ocieplenia, po odpowiednim przygotowaniu podłoża elementy stalowe pomalować w kolorze balustrad. Zamontować nowe wypełnienia przegród z płyt przezroczystego, poliwęglanu komorowego gr. 10mm, obustronnie zabezpieczonych odporną na głony trwale plastyczną masą akrylową (styki z elementami stalowymi). Krawędzie płyty poliwęglanowej zabezpieczyć taśmą samoprzylepną paroprzepuszczalną HDPE. Z uwagi na rozszerzalność termiczną materiału (ok. +/- 3mm na mb) należy zostawić odpowiednią ilość wolnej przestrzeni podczas mocowania płyty w ramach oraz przy wierceniu otworów, aby umożliwić swobodną pracę płyty. z poliwęglanu komorowego.

- 2) Ściany boczne loggii** (nie wymagające ocieplenia) – wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce, front ściany wyrównać styropianem (gr. 3cm)
- 3) Remont żelbetowych zadaszeń balkonów** – wymienić obróbki blacharskie i pokrycie, spody zadaszeń wyremontować jak płyty balkonowe.
- 4) Wymiana podokienników** - na nowe, z blachy powlekanej w kolorze białym z uwagi na pogrubienie ścian
- 5) Gzymsy** - wyremontować nawierzchnię, wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce.
- 6) Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie** (pas nadrynnowy i podrynnowy) – wymienić na nowe z blachy ocynkowanej, wykonać brzegowy pas pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej. Uwaga: wymianę wszystkich w/w elementów wykonywać zawsze w zakresie pomiędzy

koszami. Zamontować nowe rynajzy, rury dostosować do wpustów kanalizacji deszczowej i osadzić na trzpieniach montażowych wydłużonych o grubość ocieplenia.

- 7) **Kratki wentylacyjne nawiewu** –w licu warstwy ociepleniowej zamontować nowe kratki ze stali nierdzewnej lub aluminiowe (odtworzyć otwory istniejące). Kratki zabezpieczyć przed dewastacją przez ptaki.

## **10. Opis projektu kolorystyki elewacji**

**Dyspozycja** kolorystyczna płaszczyzn elewacji zdefiniowana na planszach kolorystycznych w nawiązaniu do kolorystyki istniejącej budynku, określona wg przykładowej palety CAPAROL, z możliwością zastosowania systemów równorzędnych. Dobór kolorów z innej palety systemowej po wyborze przez Inwestora wykonawcy i systemu ociepleń, do uzgodnienia na etapie budowy (kolory dobrać z natury).

- Projektuje się wykonanie zewnętrznej warstwy układu ocieplającego, jako tynk silikonowy, barwiony w masie, o fakturze jak istniejąca na pozostałych ścianach budynku (ocieplonych metodą BSO). Jako rozwiązanie alternatywne planowany jest tynk mineralny malowany farbą silikonową.
- Podokienniki – kolor biały
- Balustrady; elementy stalowe malować farbą Hammerite Prosto na Rdzę w kolorze ciemnozielony półmat lub grafitowy połysk(technologia Dualtech) lub farbą olejną na kolor RAL 6005 lub 7024.
- Obróbki blacharskie czół balkonów i daszku nad wejściem do lokalu usługowego – blacha powlekana w kolorze RAL 6005 (Blachy Pruszyński, Balexmetal). Czola loggii balkonowych wykonać bez obróbek blacharskich z blachy powlekanej.
- Ekranu balkonowe – blacha trapezowa powlekana w kolorze T18 gr.0,6 w kolorze RAL 6005 (np. Blachy Pruszyński, Polstal, Balexmetal itp.)
- Spody balkonów i loggii malować farbą fasadową w kolorze białym.

## **11. Strefa oddziaływania inwestycji**

Oddziaływanie planowanej inwestycji zamyka się w granicach działki Inwestora 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)

## **12. Bezpieczeństwo pożarowe**

Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Wallenroda 2 w Lublinie zrealizowano w technologii tradycyjnej jako budynek mieszkalny V-kondygnacyjny, 9-klatkowy, z lokalem usługowym w piwnicy (dostępnym z zewnątrz, z zagłębienia terenu).

- Kategoria zagrożenia ludzi – ZLIV i ZL III.
- Wielkość powierzchni strefy pożarowej budynku podzielona jest (w dylatacji) na 2 części i przekracza dopuszczane 5000m<sup>2</sup>.
- Planowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę długości przejść i dojść ewakuacyjnych.