



Nr egzemplarza: **1**

<p style="text-align: center;">Załącznik do zgłoszenia robót budowlanych - REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO, WIELORODZINNEGO</p>	
Nazwa i adres obiektu	<p>BUDYNEK MIESZKALNY, WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM LUBLIN, UL. WALLENRODA 5 Działka nr 10/3, ark. 8, obr. 21-Osiedla LSM</p>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XIII i XVII	
Nazwa i adres inwestora	<p>Lubelska Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Rzeckiego 21 20-637 Lublin</p>
Nazwa Inwestycji	<p>REMONT BUDYNKU:</p> <ul style="list-style-type: none">- WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY SZCZYTOWEJ PÓŁNOCNEJ LICOWANEJ BLACHĄ- OCIEPLENIE FRAGMENTÓW ŚCIAN W CZĘŚCI POŁUDNIOWEJ BUDYNKU- REMONT PŁYT I BALUSTRAD BALKONOWYCH

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 południowej budynku	1:100	10
	rys. 3	Elewacja północna	1:100	11
	rys. 4	Przykład remontu płyty balkonowej		12

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

1. Inwentaryzacja budynku do celów projektowych
2. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła (metoda obliczania) PN-EN ISO 6946:2008
3. Wymagania izolacyjności cieplnej wg załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.; Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami
4. Archiwalna dokumentacja architektoniczna budynku nr 41 opracowana w 1959r przez Społeczne Przedsiębiorstwo Budowlane Biuro Dokumentacji Technicznej Warszawa, mgr inż. arch. F. Haczewskiego.
5. 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 prac remontowych.

Przedmiotem inwestycji jest remont fragmentów elewacji w części południowej i północnej budynku mieszkalnego polegający na dociepleniu ścian w układzie na ociepleniu istniejącym (metodą mokrą – ciężką) elewacji w części południowej budynku oraz wymianie ocieplenia metodą lekką-suchą licowaną blachą trapezową elewacji północnej. Planowany jest remont ścian szczytowych i fragmentów przyległych ścian podłużnych w części południowej, z remontem płyt i balustrad balkonowych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wallenroda 5 w Lublinie. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża 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 1960r., w technologii tradycyjnej, układ konstrukcyjny poprzeczny i podłużny (w części południowej budynku).

- Budynek mieszkalny - wielorodzinny jest IV – kondygnacyjny, 4-klatkowy, z lokalem usługowym w piwnicy. Lokal dostępny jest z zewnątrz, z zagłębienia terenu.
- Powierzchnia zabudowy - 831,76m²
- Wysokość kondygnacji mieszkalnej brutto 2,92m. Poziom posadowienia parteru 0,93m nad gruntem,
- Wysokość budynku: 13,18m - budynek niski (N). Planowane roboty remontowe będą wykonywane do wys. 14,10m ponad gruntem.
- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III i ZLIV, wielkość powierzchni strefy pożarowej budynku nie przekracza dopuszczanych 8000m²

4. Forma architektoniczna

Budynek wolnostojący, złożony z 2 oddylatowanych sekcji z przesunięciem prostokątnych brył w rzucie. Dach wielospadowy, kryty papą. Budynek podpiwniczony na całym rzucie.

5. Lokalizacja

Lublin, ul. Wallenroda 5 – Lubelska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Osiedle Mickiewicza, działka nr 10/3, ark. 8, obr.21 – Osiedla LSM. Założenie urbanistyczne osiedla jest ujęte w wykazie nieruchomości zabytkowych w GEZ miasta Lublin.

6. Istniejące elementy zewnętrzne budynku i planowane zmiany

- Ściany zewnętrzne piwnic – z betonu „rodzynkowego”, gr. 40cm, cokol ocieplony, wykończony tynkiem mozaikowym - przewidziany do pozostawienia bez zmian.
- Zewnętrzne ściany kondygnacji nadziemnych poprzeczne (nośne) – z cegły dziurawki z okładziną z cegły silikatowej gr. 38cm, ocieplone metodą mokrą ciężką, częściowo BSO. Objęta opracowaniem elewacja północna - ocieplona metodą lekką-suchą z warstwą termoizolacyjną z wełny mineralnej gr.6cm i licowana blachą trapezową T55 mocowaną do rygli stalowych - ocieplenie przewidziane do demontażu. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne wykonano z cegły ceramicznej pełnej gr.25cm.
- Ściany zewnętrzne podłużne wykonano z gazobetonu gr. 24cm. Ściany przewidziane do remontu w części południowej budynku ocieplone są metodą mokrą – ciężką na styropianie gr. 5cm z wykończeniem fakturowym tynkiem na siatce stalowej. Pozostałe ściany podłużne ocieplono metodą

BSO na styropianie gr.8cm. (do pozostawienia bez zmian.) W części południowej objętej opracowaniem planowane jest ocieplenie ścian w układzie na ociepleniu istniejącym.

- Stropy panwiowe, nad piwnicami strop typu DMS +warstwy podłogowe (gr. 35cm).
- Stropodach – strop DMS ocieplony żużlem granulowanym (gr24÷55cm), 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. Wejścia zadane żelbetowymi daszkami pokrytymi papą
- Balkony– płyty żelbetowe z oznakami przeciekania, balustrady ażurowe z kształtowników stalowych wys. 95÷98cm z frontowymi ekranami z blachy powlekanej o wym: 77x195cm w układzie pionowym mocowanej do ramy z kątownika (od strony frontowej). Planowany jest kapitalny remont płyt i balustrad balkonowych z wymianą obróbek blacharskich i podwyższeniem balustrad do normatywnej wysokości oraz wymianą ekranów z blachy trapezowej powlekanej.
- Stan techniczny budynku istniejącego;
 - 1) Elementy konstrukcyjne budynku w dobrym stanie technicznym, w ramach przygotowania podłoża należy po postawieniu rusztowań dokonać oceny stanu technicznego układu ociepleniowego (metodą mokrą- ciężką) przewidzianego do pozostawienia.
 - 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 współcz. przenikania ciepła „U”

Nazwa przegrody	Przegroda istniejąca	Przegroda modernizowana
Ściana osłonowa	0,518 i **1,120 W/m ² ·K	0,198 i **0,210 W/m ² ·K
Ściana konstrukcyjna	0,559 i *1,328 W/m ² ·K	0,203 i *0,216 W/m ² ·K

* - parametry dla ściany szczytowej północnej po usunięciu istn. ocieplenia metodą lekką- suchą

** parametry dla ściany osłonowej loggii balkonowej elewacji południowej

DANE KLIMATYCZNE - budynek mieszkalny, wielorodzinny - LUBLIN, UL. WALLENRODA 5

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 BUDYNKU

lp	RODZAJ PRZEGRODY	U[W/m ² K]	U _{max} W/m ² K	WT2019
1	Strop piwnicy / ciepło do dołu	1,96	0,25	
2	Stropodach / ciepło do góry	0,30	0,18	
3	Ściany zewnętrzne/ ocieplenie istniejące	0,56, 0,52 , 0,40 i 0,43	0,23	
4	Ściany zewnętrzne /ocieplenie projektowane	0,20, 0,21 i 0,22	0,23	✓
5	Drzwi zewnętrzne	2,60	1,50	
6	Okna	1,8 i 2,60	1,10	

Wszystkie projektowane przegrody nieprzezroczyste i przezroczyste spełniają warunek U_{max} 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. i zasilająca cały budynek pochodzi z miejskiego systemu ciepłowniczego. C.W. pozyskiwana jest z przepływowych ogrzewaczy gazowych. Zakres prac remontowych nie obejmuje analizy i 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 istniejących przegród budynku	NIESPEŁNIONY
warunek współczynników U przegród projektowanych	SPEŁNIONY

OBIEKT NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ WT 2019

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) Zabezpieczenie cokołu przed zniszczeniem na czas budowy
- 3) Demontaż rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich oraz istniejącego ocieplenia elewacji północnej metodą lekką- suchą: blachy, materiału ociepleniowego i konstrukcji wsporczej.
- 4) Demontaż ekranów osłonowych balustrad i przygotowanie nawierzchni płyt 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) Demontaż kratki wentylacyjnych nawiewu z elewacji i odtworzenie brakujących otworów.
- 6) Przygotowanie podłoża istniejącego tynkowanych ścian zewnętrznych przed nałożeniem nowych warstw ociepleniowych 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. Z uwagi na planowany układ na ociepleniu istniejącym w ramach robót przygotowawczych należy sprawdzić nośność podłoża.
- 7) Zabezpieczenie zieleni w otoczeniu budynku na czas budowy ze szczególnym zwróceniem uwagi na pnącza.
- 8) Materiały zdemontowane należy przekazać do utylizacji i recyklingu firmie z odpowiednią koncepcją.
- 9) Z uwagi na bezpieczeństwo mieszkańców odpowiednio zabezpieczyć wejścia w sąsiedztwie robót.

9. Opis prac budowlanych

- I. OCIEPLENIE ŚCIAN W UKŁADZIE NA OCIEPLENIU ISTNIEJĄCYM (na fragmentach ocieplonych metodą mokrą – ciężką) ORAZ ELEWACJI PÓŁNOCNEJ (ocieplonej metodą lekką – suchą) LICOWANEJ BLACHĄ TRAPEZOWĄ

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 ($\lambda \leq 0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) gr. 10cm w układzie na ociepleniu istniejącym. Ściany loggii balkonowych i ścianę szczytową północną** (po usunięciu istniejącego ocieplenia metodą lekką- suchą) **ocieplić styropianem grafitowym ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) gr. 12cm.** Należy stosować materiał termoizolacyjny o ustabilizowanych wymiarach, zwartej strukturze i krawędziach, bez wyszczerbień i wyłamań. Ocieplenie będzie wykonane od poziomu istniejącego ocieplenia ścian podłużnych metodą BSO (min. –0,6m 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 min. -0,60m) 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 ze styropianu lub pianką ekspansywną (nie wolno zalewać szczelin zaprawą lub klejem). Ilość kołków i rozstaw na płaszczyźnie 4 do 6 sztuk na 1m², w obszarze narożnikowym (szerokość 2m), do wysokości 8m; 8 sztuk na 1m², wyżej; 10 sztuk na 1m². Szczegółowe dyspozycje znajdują się w wytycznych technologicznych wybranego systemu. Nierówności ścian (np. odchylenia ścian w pionie) korygować styropianem.

UWAGA:

- **do mocowania materiału termoizolacyjnego do ścian wykonanych z gazobetonu i cegły dziurawki** należy stosować łączniki z zaślepką, odpowiednie dla tego podłoża; np. EJOTHERM: STR U2G-275 trzpień stalowy, wkręcany (dł. 275mm dla warstwy docieplenia o łącznej gr.15cm – na fragmentach w układzie na ociepleniu istniejącym), STR U2G-235 trzpień stalowy, wkręcany (dł. 235mm dla ocieplenia gr. 12cm ścian loggii balkonowych)
 - **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)
 - **Ocieplenie elewacji objętych opracowaniem wykonać z zastosowaniem systemu posiadającego aprobatę techniczną dopuszczającą wykonywanie dociepleń na ociepleniu istniejącym.**, (np. z zastosowaniem krzyżowych węzłów mocujących). Ocieplenie wykonać zgodnie z technologią, z zachowaniem docelowej grubości warstwy ociepleniowej. W ramach robót przygotowawczych należy dokonać dokładnej oceny stanu technicznego istniejącego ocieplenia ścian. Stwierdzone nieprawidłowości wymagają przeanalizowania i odrębnego opracowania projektowego lub wymiany istniejących warstw.
- 3) **warstwa zbrojona na styropianie** - 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 zaspachlować.
 - 4) **wzmocnienie krawędzi i naroży otworów;** naroża wypukłe oraz ościeża drzwi zabezpieczyć profilami narożnymi z paskami z siatki 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 szciotką 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 (styk prosty) oraz min. 35cm na styku w narożnej części budynku.
 - 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 płyty zamontować obróbki blacharskie czół balkonów z blachy powlekanej oraz nowe obróbki blacharskie płyt balkonowych 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 stosować wyłącznie po sprawdzeniu wzajemnego oddziaływania stosowanych materiałów.
- 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.

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 i uzupełnieniem elementów poziomych (przeźwici w dolnej części balustrady przewidzianej pierwotnie na kwietnik) z wymianą istniejących ekranów z blachy powlekanej.

- 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.
- Ażurowa balustrada frontowa; w dolnej części balustrady frontowej (w prześwicie wys. 16cm) w poziomie dolnej krawędzi ramy ekranu osłonowego zamocować element poziomy z płaskownika 30x8 połączony z pozostałą częścią balustrady pionowymi elementami jak istniejące.
- Ekran balonowe – po wyremontowaniu elementów stalowych i podwyższeniu balustrad w istniejącej ramie z kątownika zamontować ekrany osłonowe z blachy trapezowej powlekanej T18 gr. 0,6. Blachę montować w układzie pionowym, do ram z kątownika (od strony balkonów), blachowkrętami lub nitami w każdej fałdzie.

2) **Remont ścian bocznych loggii balkonowych** (nieocieplanych) – po odpowiednim przygotowaniu podłoża nawierzchnię wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce. Front ściany (południowy) przed nałożeniem siatki i tynku wyrównać styropianem gr. 3cm. Ściany loggii stanowiące przegrody międzysąsiedzkie malować farbą silikonową po wyremontowaniu nawierzchni.

- 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 kosztami. 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 z Inwestorem na etapie budowy (kolorы dobierać 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 (technologia Dualtech) w kolorze czarnym (lub farbą olejną).
- Obróbki blacharskie czół balkonów – blacha powlekana w kolorze RAL 8004 (np. Blachy Pruszyński, Balxmetal)
- Ekrany balkonowe – blacha trapezowa powlekana T18 gr.0,6 w kolorze RAL 1002 (np. Blachy Pruszyński, Polstal, Balxmetal)
- Spody balkonów 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 5 w Lublinie zrealizowano w technologii tradycyjnej jako budynek mieszkalny IV-kondygnacyjny, 4-klatkowy, z lokalem usługowym w piwnicy dostępnym z zagłębienia terenu.

- Kategoria zagrożenia ludzi – ZLIV i ZL III.
- Wielkość powierzchni strefy pożarowej nie przekracza dopuszczanych 8000m².
- Planowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę długości przebiegu i dojść ewakuacyjnych.