

PRACOWNIA PROJEKTOWA – RYSZARD JABŁOŃSKI
20-085 Lublin ul. Lubartowska 26/20
tel. (081) 747-54-57 ,0-502-346-167

PROJEKT BUDOWLANY

**REMONT LOKALI MIESZKALNYCH ORAZ WYMIANA INSTALACJI
GAZOWEJ, W BUDYNKU PRZYUL. LUBARTOWSKIEJ 70 W LUBLINIE.
DZ. NR 33/1 , OBREB NR 7, ARK. 1, OBIEKT KAT. XIII**

Inwestor: Gmina-Miasto Lublin

Zlecniodawca: Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Lublinie
Lublin ul. Grodzka 12

Projektanci:

Architektura: mgr inż. arch. Bogusław Krzyżanowski
specjalność: architektoniczna
upr. nr 2315/Lb/74

Konstrukcja: inż. Ryszard Jabłoński
specjalność: konstrukcyjno- budowlana
upr. nr 2611/Lb/85

Instalacje gazowe: mgr inż. Anna Mazur
specjalność: sanitarna
upr. nr LBO/0124/PWOS/04

Sprawdzający:

Architektura : mgr inż. arch. Marek Mizak
specjalność: architektoniczna
upr. nr 2331/Lb/64

Konstrukcja: mgr inż. Tadeusz Małek
specjalność: konstrukcyjno- budowlana
upr. nr St-586/81

Instalacje gazowe: inż. Feliks Dragan
specjalność: sanitarna
upr. nr 2369/Lb/74

Lublin –grudzień 2019r

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- 1 . Strona tytułowa str. 1
2. Spis zawartości opracowania - str. 2
- 3 Projekt budowlany - architektura, konstrukcja. - str. 3-66
4. Projekt budowlany - instalacje gazowe - str. 67-100

PRACOWNIA PROJEKTOWA – RYSZARD JABŁOŃSKI
20-085 Lublin ul. Lubartowska 26/20
tel. (081) 747-54-57 ,0-502-346-167

PROJEKT BUDOWLANY

**REMONT LOKALI MIESZKALNYCH ORAZ WYMIANA
INSTALACJI GAZOWEJ, W BUDYNKU PRZY
UL. LUBARTOWSKIEJ 70 W LUBLINIE.
DZ. NR 33/1 , OBRĘB NR 7, ARK. 1, OBIEKT KAT. XIII**

Branża : architektura, konstrukcja.

Inwestor: Gmina-Miasto Lublin

Zleceniodawca: Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Lublinie
Lublin ul. Grodzka 12

Projektanci:

Architektura: mgr inż. arch. Bogusław Krzyżanowski
specjalność: architektoniczna
upr. nr 2315/Lb/74

Konstrukcja: inż. Ryszard Jabłoński
specjalność: konstrukcyjno- budowlana
upr. nr 2611/Lb/85

Sprawdzający:

Architektura : mgr inż. arch. Marek Mizak
specjalność: architektoniczna
upr. nr 2331/Lb/64

Konstrukcja: mgr inż. Tadeusz Małek
specjalność: konstrukcyjno- budowlana
upr. nr St-586/81

Lublin –grudzień 2019r

SPIS ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa str.- 1.

Zawartość opracowania str.-2.

Oświadczenie projektantów – str.- 5.

Kopie uprawnień projektantów.- str. 6-14.

Inwentaryzacja przewodów kominowych opracowana przez Spółdzielnię Pracy Kominiarzy w Lublinie. str. 15-20.

Opis techniczny- str. 21-38..

Plan BIOZ – str. 39,40,41,42.

Część rysunkowa

1. Sytuacja – str. 43.
2. Rzut piwnic – str. 44.
3. Rzut parteru – str. 45.
4. Rzut I piętra- str. 46.
5. Rzut II piętra – str. 47.
6. Rzut poddasza- str. 48.
7. Przekrój A – A- str. 49.
8. Elewacja wschodnia frontowa– str. 50.
9. Elewacja zachodnia , tylna - str. 51.
- 10.Elewacja południowa, szczytowa - str. 52.
- 11.Wykaz okien i drzwi – str. 53.
- 12.Szczegóły montażowe okien – str. 54.
- 13.Belki wzmacniające nadproża, - N – str. 55.
- 14.Kotwienie pęknięć ścian – str. 56.
- 15.Balkon- konstrukcja – str.57.
- 16.Balustrada balkonu – str.58.
- 17.Rzut piwnic , inwentaryzacja – str. 59.
- 18.Rzut parteru, inwentaryzacja - str. 60.
- 19.Rzut I piętra, inwentaryzacja – str. 61.
- 20.Rzut II piętra, inwentaryzacja – str. 62.
- 21.Rzut poddasza, inwentaryzacja – str. 63.

Wykazy stali - str. 64, 65, 65.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany , remont lokali mieszkalnych oraz wymiana instalacji gazowej w budynku przy ul. Lubartowskiej 70 w Lublinie dz. nr 33/1, obręb nr 7

jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami (Prawo budowlane art. 20 ust. 4 2003r)

Dokumentacja przekazana Zleceniodawcy jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektanci:

Architektura : mgr inż. arch. Bogusław Krzyżanowski
upr. nr 2315/Lb/74

Konstrukcja : inż. Ryszard Jabłoński
upr. nr 2611/Lb/85

Sprawdzający:

Architektura: mgr inż. arch. Marek Mizak
upr. nr 2331/Lb/64

Konstrukcja : mgr inż. Tadeusz Małek
upr. nr St-586/81

Lublin 29. 12.2019r

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego, wykonawczego remontu lokali mieszkalnych, w budynku przy ul. Lubartowskiej 70 w Lublinie.

I. Podstawa opracowania.

- Umowa nr TI/2018/136.
- Pomiary i oględziny lokali oraz elementów konstrukcyjnych dokonane przez autora opracowania w wrześniu 2018r.
- Uzgodnienia z przedstawicielami inwestora dotyczące sposobu i zakresu przebudowy lokalu.
- Opis przewodów kominowych oraz ich podłączeń w budynku przy ul. Lubartowskiej 70 w Lublinie opracowana przez U.Z. Kominiarski, Grzegorz Kubiak z dn. 15.11.2019r.

II. Cel i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie ma na celu remont istniejących mieszkań w budynku przy ul. Lubartowskiej 70 w Lublinie, z wymiana instalacji gazowej.

Zakres opracowania obejmuje:

- remont lokali mieszkalnych
- ocieplenie : ściany szczytowej, ściany tylnej, sieni, stropu poddasza oraz stropu piwnic,
- izolacje przeciwwilgociowe,
- wymianę balkonów,
- wymiana instalacji gazowej wg części branżowej opracowania.

Projektowane roboty budowlane nie stanowią zagrożenia dla konstrukcji budynku.

III. Opis ogólny , stan techniczny budynku.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym.

Budynek (oficyna) zlokalizowany jest przy Lubartowskiej 70 na działce nr 33/1 w Lublinie .

Komunikacja pionowa w budynku, klatką schodową dostępną z bramy(sieni).

Stan techniczny budynku określa się na dobry.

W latach 70 ubiegłego stulecia przeprowadzono remont zabezpieczający obiekt w ramach którego w ścianach, pod stropami założono ściągi stalowe.

Lokalnie na ścianach zewnętrznych widoczne są pionowo i ukośnie ukierunkowane rysy.

W sąsiedztwie na działce nr 32 – Lubartowska 72a wybudowano czterokondygnacyjny budynek.

Na czas robót na pęknięciach ścian podłużnych założono plomby stalowe kontrolne, służące do monitorowania rozwarcia rys.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej:

- ściany murowane z cegły ceramicznej,
- stropy ognioodporne typu Kleina,
- schody na ceglanych sklepieniach,
- dach drewniany pokryty blachą na deskowaniu ażurowym,
- ścianki działowe murowane z bloczków gazobetonowych.

Budynek wyposażony w instalacje wodociągowo-kanalizacyjną, gazową i elektryczną. Ogrzewany był centralnie, z własnej kotłowni na paliwo stałe.

Kotłownię zlikwidowano a urządzenia kotłowni zdemontowano.

Budynek wyłączony z użytkowania (pustostan), media odłączone.

W budynku jest osiem mieszkań i dawne pomieszczenie portiera z pokojem mieszkalnym na parterze.

Mieszkania z łazienkami i kabinami ustępowymi. W pokojach posadzki z mozaiki podłogowej, drewnianej. W kuchniach i przedpokojach wykładziny PVC a w łazienkach i kabinach ustępowych posadzki lastrykowe. Lokale na poddaszu nie spełniają warunków lokali mieszkalnych.

Elewacja od strony ul. Lubartowskiej o bogatym wystroju, z gzymsem wieńczącym (profil ciągniony) i na parterze gzymsem kordonowym.

Ściana w parterze oraz na narożach zdobiona tynkiem boniowanym.

Otwory okienne ozdobione obramieniami, parapetami profilowanymi oraz gzymsami nadokiennymi.

Balkony z płyt żelbetowych na belkach stalowych, balustrady stalowe z płaskowników. Balkony w złym stanie technicznym.

Elewacje szczytowa, ślepa bez wystroju.

Elewacja tylna prosta z oknami, zwieńczona gzymsem ciągnionym.

Zestawienie powierzchni istniejących lokali:

Piwnice

1. klatka schodowa

Pomieszczenia piwnic:

- 2. - komunikacja - 14,85
- 3. - 10,54m²
- 4. - 3,50m²
- 5. - 18,24m²
- 6. - 11,07m²
- 7. - 11,67m²
- 8. - 8,39m²
- 9. - 7,05m²
- 10. - 5,14m²
- 11. - 4,01m²
- 12. - 6,25m²
- 13. - 3,95m²
- 14. - 4,31m²
- 15. - 4,23m²

Parter

- 1. klatka schodowa

Lokal nr 1

- 2. p.pokój - 2,66m² PVC
- 3. komunikacja - 4,08m² PCV
- 4. pokój - 12,52m² , pos. mozaikowa
- 5. pokój - 13,41m² , pos. mozaikowa
- 6. WC - 1,00m² , lastrico
- 7. Łazienka - 2,93m² , lastrico
- 8. Kuchnia - 12,81, PVC
- Powierzchnia użytkowa - 49,41m²

Lokal nr 2

- 9. p. pokój - 10,77m² , PVC
- 10. Kuchnia - 9,18m² , PVC
- 11. Łazienka - 2,59m² , lastrico
- 12. WC - 1,22m² , lastrico
- 13. Pokój - 16,64m² pos. mozaikowa
- Powierzchnia użytkowa - 40,40m²

Portiernia

14. Portiernia	- 5,18m ² , pos. mozaikowa
15. Pokój	- 7,12m ² , pos. mozaikowa

Piętro

Lokal nr 3

102. p.pokój	- 5,09m ² , PVC
103. kuchnia	- 10,24m ² , PVC
104. Łazienka	- 2,96m ² , lastrico
105. WC	- 1,54m ² , lastrico
106. pokój	- 9,30m ² , pos. mozaikowa
107. pokój	- 8,71m ² , pos. mozaikowa
Powierzchnia użytkowa	- 37,84m ²

Lokal nr 4

108. p.pokój	- 7,83m ² , PVC
109. kuchnia	- 8,60m ² , PVC
110. pokój	- 8,90m ² , pos. mozaikowa
111. pokój	- 10,60m ² , pos. mozaikowa
112. Łazienka	- 2,71m ² , lastrico
Powierzchnia użytkowa	- 38,64m ²

Lokal nr 5

113. p.pokój	- 11,30m ² , PVC
114. pokój	- 16,10m ² , pos. mozaikowa
115. WC	- 1,15m ² , lastrico
116. łazienka	- 3,56m ² , lastrico
117. kuchnia	- 7,38m ² , PVC
118. pokój	- 8,44, pos. mozaikowa
119. pokój	- 10,66, pos. mozaikowa
Powierzchnia użytkowa	- 58,59m ²

II piętro

Lokal nr 6

202. p.pokój	- 9,83m ² , PVC
--------------	----------------------------

203. kuchnia	- 10,30m ² , PVC
204. Łazienka	- 3,06m ² , lastrico
205. WC	- 1,58m ² , lastrico
206. pokój	- 8,75m ² , pos. mozaikowa
<u>207. pokój</u>	<u>- 8,49m², pos. mozaikowa</u>
Powierzchnia użytkowa	- 42,01m ²

Lokal nr 7

208. p.pokój	- 7,90m ² , PVC
209. kuchnia	- 8,78m ² , PVC
210. pokój	- 10,15m ² , pos. mozaikowa
211. pokój	- 9,08m ² , pos. mozaikowa
<u>212. Łazienka</u>	<u>- 2,94m², lastrico</u>
Powierzchnia użytkowa	- 38,85m ²

Lokal nr 8

213. p.pokój	- 12,81m ² , PVC
214. pokój	- 16,48m ² , pos. mozaikowa
215. WC	- 1,21m ² , lastrico
216. łazienka	- 3,51m ² , lastrico
217. kuchnia	- 7,40m ² , PVC
218. pokój	- 8,49, pos. mozaikowa
<u>219. pokój</u>	<u>- 10,94, pos. mozaikowa</u>
Powierzchnia użytkowa	- 63,84m ²

Poddasze nieużytkowe – 75,60m² - podłoga biała

III. Założenia termoizolacyjne.

Rozwiązania termoizolacyjne przyjęto na podstawie obliczeń współczynników cieplnych przegród wykonanych przez autora opracowania.

W uzgodnieniu z Inwestorem założono wartości współczynników cieplnych przegród jakie będą obowiązywały od 2021 roku.

1. Przegroda – strop poddasza.

Izolacja cieplna z wełny skalnej $\lambda=0,033$ W/mK grubości 20cm

Współczynnik przenikania ciepła $U= 0,148$ Wm²K $< U_{\max}=0,15$ Wm²K

2. Przegroda – ściana zewnętrzna z otworami okiennymi

Izolacja cieplna z wełny mineralnej, skalnej $\lambda = 0,035$ grub. 18cm

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,19 \text{ Wm}^2\text{K} < U_{\max} = 0,20 \text{ Wm}^2\text{K}$

3. Ściana szczytowa

Izolacja cieplna z wełny mineralnej skalnej $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ grubości 14cm

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,18 \text{ Wm}^2\text{K} < U_{\max} = 0,20 \text{ Wm}^2\text{K}$

4. Przegroda – okna

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,90 \text{ Wm}^2\text{K}$

5. Przegroda – drzwi zewnętrzne

Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ Wm}^2\text{K}$.

6. Przegroda - strop bramy

Izolacja cieplna z styropianu grafitowego $\lambda = 0,031$ grub. 10cm

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,24 \text{ Wm}^2\text{K} < U_{\max} = 0,25 \text{ Wm}^2\text{K}$

7. Przegroda – ściana bramy

Izolacja cieplna z styropianu grafitowego $\lambda = 0,031$ grub. 12cm

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,23 \text{ Wm}^2\text{K} < U_{\max} = 0,25 \text{ Wm}^2\text{K}$

8. Przegroda strop piwnic

Płyty z styropianu grafitowego jw. grubości 12 cm .

Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max} = 0,25 \text{ Wm}^2\text{K}$.

IV. Opis robót remontowo- budowlanych.

1. Przyjęte rozwiązania funkcjonalne

Zaprojektowano remont lokali mieszkalnych zachowując istniejące układy funkcjonalne , z niewielkimi zmianami uzgodnionymi z przedstawicielami Zleceniodawcy polegającymi na dostosowaniu lokali do aktualnych wymogów Prawa budowlanego. Układ pomieszczeń w poszczególnych lokalach przyjęto na podstawie inwentaryzacji architektonicznej opracowanej w ramach niniejszej dokumentacji. Pomieszczenia portierni na parterze włączono do lokalu mieszkalnego.

W każdym z mieszkań przewidziano łazienki z natryskami. Podgrzewanie wody oraz ogrzewanie mieszkań, z indywidualnych kotłów gazowych, kondensacyjnych, dwufunkcyjnych usytuowanych w łazienkach.

Piwnice zaadoptowano dla potrzeb lokatorów oraz wydzielono pomieszczenie techniczne (wodomierzowe).

Poddasze nieużytkowe z dostępem z klatki schodowej.

Na poddaszu klatki schodowej przebudowano wejścia do pomieszczeń (nieużytkowych) poddasza.

Zestawienie powierzchni użytkowych i podłóg

Piwnice

1. komunikacja	- 17,20m ²
2. komórka lokatorska	14,04m ²
3. komórka lokatorska	- 8,67m ²
4. komórka lokatorska	- 6,55m ²
5. komórka lokatorska	- 11,06m ²
6. pomieszczenie techniczne (wodomierz)	- 11,69m ²
7. komórka lokatorska	- 7,90m ²
8. komórka lokatorska	- 7,82m ²
9. komórka lokatorska	- 5,14m ²
10. komórka lokatorska	- 10,15m ²
<hr/>	
Powierzchnia użytkowa piwnic:	- 88,53m ²

We wszystkich pomieszczeniach piwnic istnieją posadzki cementowe.

Parter

Lokal nr 1

2. wiatrołap	- 2,12m ² , PVC
3. p.pokój	- 4,23m ² , PVC
4. pokój	- 8,32m ² , PVC
5. pokój	- 16,62m ² , PVC
6. WC	- 2,20m ² , gres
7. łazienka	- 3,44m ² , gres
8. kuchnia	- 12,82, PVC
<hr/>	
Powierzchnia użytkowa	- 49,75m ²

Lokal nr 2

9. p. pokój	- 5,67m ² , PVC
10. Kuchnia	- 9,27m ² , PVC
11. łazienka	- 4,70m ² , gres
12. pokój	- 17,20m ² , PVC
13. Pokój	- 2,47m ² PVC

Powierzchnia użytkowa - 39,310m²

I. Piętro

Lokal nr 3

102. p.pokój	- 5,35m ² , PVC
103. kuchnia	- 9,83m ² , PVC
104. łazienka	- 4,65m ² , gres
<u>105. pokój</u>	<u>- 23,44m², PVC</u>
Powierzchnia użytkowa	- 43,27m ²

Lokal nr 4

106. p.pokój	- 6,63m ² , PVC
107. kuchnia	- 8,26m ² , PVC
108. pokój	- 18,49m ² , PVC
<u>109. łazienka</u>	<u>- 5,20m², gres</u>
Powierzchnia użytkowa	- 38,58m ²

Lokal nr 5

110. p.pokój	- 11,40m ² , PVC
111. pokój	- 16,10m ² , PVC
112. WC	- 1,73m ² , gres
113. łazienka	- 3,70m ² , gres
114. kuchnia	- 7,71m ² , PVC
115. pokój	- 8,01m ² , PVC
<u>116. pokój</u>	<u>- 10,67m², PVC</u>
Powierzchnia użytkowa	- 59,32m ²

II piętro

Lokal nr 6

202. p.pokój	- 5,33m ² , PVC
203. kuchnia	- 9,92m ² , PVC
204. łazienka	- 4,64m ² , gres
<u>205. pokój</u>	<u>- 22,60m², PVC</u>
Powierzchnia użytkowa	- 42,49m ²

Lokal nr 7

206. p.pokój	- 7,90m ² , PVC
207. kuchnia	- 8,60m ² , PVC
208. pokój	- 18,00m ² , PVC
209. łazienka	- 5,15m ² , gres
Powierzchnia użytkowa	- 39,65m ²

Lokal nr 8

210. p.pokój	- 11,32m ² , PVC
211. pokój	- 16,47m ² , PVC
212. WC	- 1,67m ² , gres
213. łazienka	- 3,68m ² , gres
214. kuchnia	- 7,60m ² , PVC
215. pokój	- 8,00m ² , PVC
216. pokój	- 10,90m ² , PVC
Powierzchnia użytkowa	- 59,64m ²

2. Roboty remontowo – budowlane

2.1. Roboty rozbiórkowe

Projektuje się rozbiórki:

- ścianek działowych murowanych z płytek gazobetonowych w lokalach mieszkalnych i na poddaszu,
- istniejących balkonów,
- drzwi wewnętrznych i wejściowych w lokalach mieszkalnych, piwnicach i na poddaszu,
- okien lokali i klatki schodowej,
- posadzek mozaikowych i z PVC w lokalach i na poddaszu,
- parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych,
- w piwnicy fundamentu, po zlikwidowanym kotle c.o.

2.2. Roboty murowe.

Piwnice

Ścianki działowe oraz wymurowania w otworach drzwiowych

z cegły ceramicznej dziurawki kl. 5MPa na zaprawie cementowo- wapiennej kl.M5.

Nowe mury ze starymi wiązać strzępiami.

Parter

Zamurowania likwidowanych otworów drzwiowych w lokalu nr 2 z bloczków gazobetonowych kl. 600 na zaprawie cementowo-wapiennej kl. M5.

Wzmocnienie nadproży nad drzwiami wejściowymi do mieszkań nr 1 i nr 2.

Wzmocnienie wykonać w sposób następujący:

- podstemplować nadproże,
- wykonać z jednej strony poziomą bruzdę oraz przewiercić przez ścianę otwory na rurki dystansowe,
- osadzić belkę I-140, oraz rurki dystansowe Φ 25 x 2,3 mm,
- pod końcami belki wykonać poduszki betonowe z betonu C16/20,
- wolne miejsce za belkami wypełnić betonem drobnoziarnistym j C16/20,
- w sposób analogiczny osadzić drugą belkę , belki skrócić śrubami Φ 16,
- po stwardnieniu betonu poduszek zdemonstować stemple,
- belki wyszpałdować cegłą ceramiczną pełną kl.10MPa na zaprawie cementowej M10.

Przed montażem belki oczyścić do 2-go stopnia czystości (PN-ISO 8501-1) i zabezpieczyć mleczkiem cementowym (3x).

Poddasze

Nowe ściany na poddaszu klatki schodowej murowane z bloczków z betonu komórkowego kl.600, na zaprawie cementowo wapiennej kl. 5MPa.

Naprawa ścian zewnętrznych.

Zastosowano systemowe sposoby naprawy i wzmocnienia konstrukcji murowanych prętami śrubowymi ze stali austenitycznej .

Przyjęty sposób wzmocnienia polega na zbrojeniu pęknięć dwoma prętami

2 #8 w poziomych szczelinach w spoinach ścian lub w wyciętych bruzdach.

Szczeliny głębokości do 50 mm (nie licząc tynku) wypełniać zaprawą i zatopić w niej pręty. Długości prętów min. 50cm z każdej strony pęknięcia.

Zagięte końce prętów rozchylone w stosunku do siebie pod kątem 15-30° , osadzić w osobnych otworach wierconych na głębokość 11cm.

Pionowy rozstaw wzmocnień ok. 35-40cm, w spoinie muru ceglanego lub w wyciętych bruzdach.

Nad nadprożami stosuje się poziome wzmocnienia z prętów 2#10 ,w szczelinach wyciętych w spoinach muru .

Zasięg napraw pęknięć sprecyzować po skuciu tynków w obrębie uszkodzeń ,oczyszczeniu rys oraz określeniu ich rozwartości i głębokości.

Do kotwienia murów stosować kompletny, atestowany system naprawy murów, określający sposób wykonania kotwień , materiały tj. systemowe zaprawy i zbrojenia.

2.3. Przewody wentylacyjne i spalinowe, nawiewniki.

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną w łazienkach oraz kuchniach z wykorzystaniem istniejących przewodów kominowych.

Wentylację łazienki mieszkania nr 1 na parterze, podłączyć do istniejącego do przewodu do nr 1/3 na I-piętrze za pomocą rury stalowej ocynkowanej.

Rurę o przekroju prostokątnym 14x14cm osadzić w pionowej bruzdzie wykutej w ścianie i obmurować.

Ocynkowanie blachy ogniowej, grubości 70µm wg PEN-EN ISO1461.

Adaptowane istniejące przewody wentylacyjne i dymowe oczyścić.

Kratki wentylacyjne 14 x 20 cm osadzić na wysokości max.15 cm pod istniejącym sufitem.

Wentylację klatki schodowej oraz poddasza wykonać przewodami z rur warstwowych z blachy ocynkowanej grubości 0,6mm, ϕ150/230, warstwa ocieplająca z wełny mineralnej grub. 40mm.

Ocynkowanie blachy ogniowej, grubości 70µm wg PEN-EN ISO1461.

Przewody wyprowadzić na wys. 90 cm ponad kalenicę dachu i zakończyć turbowentami.

Wloty wentylacji w sufitach, z anemostatami wywiewnymi.

Stosować rozwiązania systemowe wentylacji z rur posiadające aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa ITB.

Na poddaszu usunąć drzwi wewnętrzne.

W oknach pokoi , na poddaszu i na klatce schodowej stosować nawiewniki okienne o przepływie powietrza 35m³/h.

W kuchniach stosować nawiewniki okienne o łącznym przepływie powietrza min. $70\text{m}^3/\text{h}$.

Pod drzwiami wewnętrznymi pomieszczeń wykonać szczeliny szerokości min. 1,50cm. Drzwi do łazienek, z otworami nawiewnymi o powierzchni min. 220cm.

Kotły gazowe kondensacyjne oraz podłączenia ich do przewodów powietrzno – spalinowych opracowane są w projekcie ogrzewania lokali.

2.3. Podłogi i posadzki.

Usunąć wykładziny podłogowe z PVC oraz z posadzki drewniane mozaikowe.

Wykonać gładzie z zaprawy samopoziomującej grub. $\sim 0,5\text{cm}$.

W pokojach przedpokojach i kuchniach wykonać posadzki PVC(rulon) grub 2.5 mm na kleju lateksowym, listwy przypodłogowe z PCV.

Posadzki w łazienkach i kabinach ustępowych.

Izolacja z elastycznej masy uszczelniającej o wydłużeniu względnym przy zerwaniu 18% /grub. 2mm/.

Posadzka z płytek gres na kleju (na „trudne podłoża”).

Cokolik wys.15 cm z płytek gres.

Stosować spoiny elastyczne z zaprawy kl. CG2 wg PN-EN 13888.

Stosować płytki gres o powierzchni angobowanej, klasy 4 odporności na ścieranie (PN-EN14411:2006), antypoślizgowe (gr. R11) wg PN-EN 14411:2009, grupa nasiąkliwości I.

W narożnikach założyć taśmy izolacyjne -stosować rozwiązania systemowe.

W piwnicy w miejscu po rozbiórce fundamentu kotła uzupełnić posadzkę z zaprawy cementowej (12MPa).

3.4. Ścianki działowe w mieszkaniach.

Ścianki grubości 12 i 10 cm, z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym.

Stosować płyty grub.12,5 mm - w pokojach standartowe, w kuchniach i łazienkach wodoodporne.

Ścianki wypełnić wełną mineralną.

3.5. Okna i drzwi.

Okna z PVC, jednoramowe, współczynnik przenikania ciepła $U_{\max}=0,9\text{W}/\text{m}^2\text{K}$.

Szkło niskoemisyjne.

Okna wyposażone nawiewniki okienne , klamkę oraz maskownicę na otwory odwodnieniowe.

Skrzydła okien rozwieralne w tym jedno również uchylne.

Izolacyjność akustyczna $R_w \geq 30\text{dB}$.

Współczynnik przepuszczalności energii promieniowania słonecznego $g_n \leq 0,75$

Przepuszczalność powietrza okien kl. 4. Wodoszczelność okien kl. 4a.

Okna montować po skuciu gładzi, w licu ścian, uszczelniając pianką poliuretanową oraz taśmami uszczelniającymi : wewnętrzną paroizolacyjną i zewnętrzną paroprzepuszczalną .

Szczelina montażowa pomiędzy ramą okienną a murem (do wypełnienia pianką) szerokości. max 2,0cm.

Drzwi wewnętrzne wewnątrzlokalowe, płytowe - ramiak sosnowy obłożony dwiema płytami tłoczonymi HDF grub. 3,2mm. Wypełnienie z płyty wiórowej otworowanej. Szklenie szkłem ornamentowym grubości 4mm.

Zamki jednopunktowe wpuszczane na klucz. Ościeżnice stalowe.

Drzwi wejściowe i zewnętrzne drewniane płycinowe ocieplone, $U \leq 1,3\text{W/m}^2\text{K}$.

Izolacyjność akustyczna $R_w \geq 35\text{dB}$.

Drzwi wyposażone w dwa zamki (w tym jeden nadklamkowy) na klucz.

Drzwi do komórek w piwnicach drewniane , listwowe, ażurowe.

Drzwi do pomieszczenia technicznego(wodomierza) – techniczne stalowe.

Okna w kolorze – średni brąz.

Drzwi wejściowe w kolorze – średni brąz.

3.6. Tynki wewnętrzne.

Na zamurowaniach wykonać nowe tynki cementowo-wapienne kat. 3.

3.7. Izolacje akustyczne.

Na istniejących ścianach pomiędzy lokalami M4iM5, M3 i M5, M7 i M8, M7 i M6 oraz na sufitach nad parterem i nad I piętrzem wykonać okładziny z płyt gipsowo-kartonowych akustycznych grubości 2x12,5 mm.

Płyty układać ruszcie stalowym akustycznym szer. 50mm, mocowanym do ścian i stropów .

W łazienkach stosować płyty akustyczne impregnowane.

Wypełnienie z wełny mineralnej grubości 50mm.

3.8. Strop poddasza.

Usunąć ze stropu posadzki z PVC i mozaikową.

Ocieplenie stropu matami z wełny mineralnej grubości 20cm .

Współczynnik cieplny $\lambda=0,033\text{W}/(\text{m K})$, współczynnik $U=0,148 < 0,15\text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.

Wełnę układać na paroizolacji i przykryć folią paroprzepuszczalną.

Na stropie poddasza nad termoizolacją wykonać podłogę drewnianą (białą) z desek sosnowych grubości 30mm.

Legary o przekroju 8x10cm na podkładkach grubości 12cm.

Rozstaw legarów - 60cm.

Drewno iglaste (sosnowe) klasy C24 zabezpieczone bio i ogniochronnie.

Drzwi wejściowe z klatki schodowej drewniane, płycinowe,

$U = 1,3\text{W}/\text{m}^2\text{ K}$.

3.9. Parapety okienne.

Parapety z konglomeratu grubości 3,0 cm na wys. 85 cm nad podłogą.

Okapniki z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,60mm.

3.10. Roboty malarskie.

Ściany i sufity remontowanych pomieszczeń oraz klatki schodowej malować farbą emulsyjną, lateksową do ścian i sufitów, odporną na zmywanie, zapewniającą „oddychanie ścian” zgodną z wymogami PN-EN-13300.

Ościeżnice stalowe zabezpieczone fabrycznie, malować farbą ftalową uniwersalną dwukrotnie w kolorze białym.

W kuchniach przy zlewozmywakach oraz na ścianach łazienek wykonać lamperie ftalowe do wys. 2,0m nad posadzką.

Na klatce schodowej wykonać lamperie jw.

3.11. Ogrzewanie.

Ogrzewanie i podgrzewanie wody gazowe indywidualnymi piecami kondensacyjnymi – wg oddzielnego opracowania.

Trzony kuchenne gazowe czteropalnikowe.

3.12. Balkony lokali M4, M6, M8.

Konstrukcja balkonów

Belki stalowe z I-160 osadzić w ścianie na głębokość 45 cm z wypełnieniem gniazd betonem C16/20.

Belki przed montażem oczyścić z korozji do 2-go stopnia czystości (PN-ISO 8501-1).

Płyty żelbetowe monolityczne wykonać po stwardnieniu betonu kotwiącego belki (24 dni). Stosować beton C25/30 (architektoniczny), stal zbrojeniową kl. A- III, RB400W.

Pręty główne spawać do belek stalowych. Otuliny zbrojenia $c=20\text{mm}$.

Stosować szalunki systemowe zapewniające gładkie powierzchnie betonu.

Przed betonowaniem ustawić balustrady.

Balustrady

Wykorzystano istniejące balustrady stalowe spawane .

Poręcze z płaskownika 40x5 wymieniono na nowe z prostokątnych profili zamkniętych 50x40x4.

Poręcze spawać do słupków i kotwić w ścianie z zastosowaniem zaprawy montażowej.

Stal profilowa poręczy S235RJ (St3SX).

Elementy balustrad oczyścić do 2-go stopnia czystości (PN-ISO 8501-1) i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą antykorozyjną poliuretanową, w kolorze czarnym.

Posadzki

Warstwa spadkowa /1.5%/ z zaprawy cementowej modyfikowanej polimerami grub. 3-5cm, zbrojona na obwodzie siatką z prętów $\Phi 4,5\text{mm}$.

Izolacja przeciwwilgociowa z zaprawy wodoszczelnej elastycznej, pod płytki ceramiczne, o wydłużeniu względnym przy zerwaniu 18% /grub . 2mm / .

Posadzka oraz cokolik wys. 15 cm z płytek GRES zaprawie klejącej mrozoodpornej. Stosować spoiny elastyczne.

Płytki grub 7,5mm, mrozoodporne (gr. I nasiąkliwości), nieszkliwione, antypoślizgowe (gr. R11) wg PN-EN 14411:2009.

Zaprawa klejąca cementowa kl. C2 S2 wg PN-EN 12004.

Zaprawa do spoinowania kl. CG2 wg PN-EN 13888.

Na styku izolacji i ściany stosować taśmę uszczelniającą – wodoszczelną.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0,60mm.

Blachy zakładać przed wykonaniem warstwy spadkowej i mocować kotwami rozporowymi.

3.13. Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna ścian podziemia.

Izolację przeciwwilgociową poziomą wykonać w ścianach zewnętrznych na wysokości warstw posadzkowych piwnic metodą iniekcji krystalicznej od zewnątrz i od wewnątrz. Przy ścianie budynku sąsiedniego iniekcję wykonać od wewnątrz. Otwory iniekcyjne $\phi 20$ wiercić w rozstawie co 15cm pod kątem 40°.

Izolację pionową przeciwwilgociową bitumiczną wykonać na zewnątrz do głębokości projektowanej przepony krystalicznej.

Izolację termiczną na głębokość 1,10m poniżej poziomu terenu, na obwodzie budynku.

Przed przystąpieniem do robót izolacyjnych mur należy oczyścić, odgrzybić, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i wyprawić tynkiem cementowym kat. II.

Projektowane warstwy izolacji:

- elastyczna masa klejąca bitumiczno-kauczukowa,
- styropian ekstrudowany ($\lambda=0,035$) grubości 14cm,
- folia kubełkowa (PEHD) grubości 1,5mm.

3.14. Termoizolacja ścian zewnętrznych.

Zaprojektowano termoizolację w bezspoinowym systemie ocieplenia ETICS (BSO).

Ocieplenie płytami elewacyjnymi z wełny mineralnej grubości 14 i 18 cm ($\lambda=0,035$ W/m K) przyklejanymi i łączonymi mechanicznie.

Współczynnik cieplny przegrody $U=0,19$ W/m²K $\leq 0,20$ W/m²K.

Zastosowano cienkowarstwowe tynki mineralne, gładkie, malowane farbą elewacyjną silikatową w kolorze jasny beż.

Płyty ocieplające mocować systemowymi kołkami, stosując po 5 szt. kołków na m² ściany w części środkowej ściany a przy krawędziach ścian i otworach w ścianach po 7 szt/m².

Na koronie ściany szczytowej wykonać obróbkę zabezpieczającą termoizolację z blachy ocynkowanej grub. 0,6mm.

Rury spustowe na ścianie tylnej zdemonstrować a po wykonaniu termoizolacji założyć ponownie, stosując odpowiednio dłuższe uchwyty.

W strefie przygruntowej (na cokołach) po pomalowaniu elewacji wykonać zabezpieczenie tynku bezbarwnym impregnatem do tynków silikatowych.

3.14. Termoizolacja ścian i stropu sieni oraz stropu piwnic.

Ocieplenie ścian i stropu sieni oraz stropu piwnic styropianem grafitowym ($\lambda=0,031$) grub. 12,00cm metodą ETICS

Płyty klejone do sufitu i łączone mechanicznie kołkami systemowymi.

Tynk cienkowarstwowy mineralny, gładki malowany farbą elewacyjną silikatową w kolorze jasny beż.

Współczynnik przegrody $U = 0,24\text{W/m}^2\text{K}$.

3.15. Opaski odwadniające, chodnik.

Po wykonaniu izolacji ścian wykop przy ścianach wypełnić zagęszczoną mieszanką lessowo – cementową (LC-50).

Wykonać podkład z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ grub 15cm.

Przy ścianach szczytowej oraz tylnej wykonać opaskę betonową szer. 70cm (beton C26/30). Opaskę oddylatować od ścian oraz podzielić na odcinki dł. max. 2,0m dylatacjami poprzecznymi. Szczeliny dylatacyjne wypełnić masą uszczelniająco-klejącą do dylatacji elementów betonowych.

Przy ścianie frontowej odtworzyć nawierzchnię z kostki brukowej.

Stosować kostkę odzyskaną z rozbiórk.

Powierzchnie opasek ukształtować ze spadkiem 3 % od ścian budynku.

4. Podstawowe materiały budowlane:

- cegła ceramiczna pełna kl. 10 MPa , 15MPa,
- bloczki z betonu komórkowego kl. 600,
- zaprawa cementowo – wapienna M5, zaprawa cementowa M10,
- stal profilowa S235JR,
- beton C16/20 , C 25/30,
- stal zbrojeniowa A-III , RB400W,
- płyty gipsowo–kartonowe zwykłe i wodoodporne grubości 12,5mm,
- płyty gipsowo kartonowe akustyczne, zwykłe i impregnowane grub. 12,5mm,
- rury wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,6mm.

Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie, aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania (ITB) – jeżeli są wymagane, oraz spełniać wymogi określone aktualnymi normami PN EN.

V. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych . Kategoria ZL IV.

Klasa odporności pożarowej D.

Zmiany funkcjonalne związane z projektowanym remontem nie mają wpływu na istniejące zagrożenie pożarowe, i warunki ewakuacji . Ocieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną - klasa reakcji na ogień A1.

VI. Zasięg oddziaływania inwestycji

Stwierdza się że zasięg oddziaływania inwestycji obejmuje posesję na której usytuowany jest budynek działkę nr 33/1 oraz działki sąsiednie nr 33/3, 33/4, 34/4.

VII. Uwagi wykonawcze

- Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem aktualnych przepisów bhp.
 - Zmiany w stosunku do rozwiązań przyjętych w projekcie można wprowadzić, po uzyskaniu aprobaty inspektora nadzoru i projektanta w postaci wpisu do dziennika budowy lub opracowania anekсового.
 - Stosować materiały mające aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa ITB.
- Projektowane roboty budowlane nie stanowią zagrożenia dla konstrukcji budynku.

Opracowali :

mgr inż. arch. Bogusław Krzyżanowski
upr. nr 2315/Lb/74

Inż. Ryszard Jabłoński
upr. 2611/Lb/85

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

**REMONT LOKALI MIESZKALNYCH ORAZ WYMIANA INSTALACJI
GAZOWEJ, W BUDYNKU PRZY UL. LUBARTOWSKIEJ 70 W LUBLINIE.
- ROBOTY BUDOWLANE**

INWESTOR: GMINA MIASTO - LUBLIN

Opracował:
inż. Ryszard Jabłoński
upr. bud nr 2611/Lb/85
Adres zam. ul. Lubartowska 26/26
20-085 Lublin

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

3. Kolejność robót.

Przekazanie placu budowy przez Inwestora.

Roboty remontowa budowlane wewnątrz budynku:

- rozbiórki,
- zamurowania otworów drzwiowych,
- ścianki w piwnicach z cegły ceramicznej dziurawki,
- wzmocnienie nadproży drzwiowych belkami stalowymi,
- ścianki działowe w lokalach mieszkalnych z płyt gips- karton,
- wymiana okien i drzwi,
- ocieplenie stropu poddasza z wykonaniem podłóg drewnianych,
- roboty wykończeniowe.

Montaż przewodów wentylacyjnych z rur warstwowych.

Wykonanie rusztowań [ramowych systemowych]

Rozbiórka i wykonanie nowych balkonów.

Izolacje przeciwwilgociowe metodą iniekcji krystalicznej.

Remont istniejących tynków, impregnacje.

Wykonania ocieplenia ścian metodą ETICS.

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian podziemia.

Malowanie elewacji.

Obróbki blacharskie, rury spustowe.

Wykonanie chodników kostki brukowej betonowej i opasek z betonu.

3. Istniejące na działce obiekty.

- Budynek mieszkalny

4. Elementy zagospodarowania działki nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji wymienionych robót:

Wszystkie roboty związane z montażem rusztowań, wymianą balkonów, wykonaniem termoizolacji ścian oraz roboty na dachu, będą wykonywane na wysokości do ~14 m. Zgodnie z ustawą są to roboty „na wysokości”. Podstawowymi zagrożeniami dla bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi występującymi podczas montażu rusztowań i realizacji na nich robót jest możliwość, przewrócenia się montowanego rusztowania lub spadku jego elementu (elementów), spadku pracownika, materiału budowlanego lub rozbiórkowego z wysokości. Podczas prowadzenia robót impregnacyjnych zagrożenie zatruciem środkami grzybobójczymi.

Zagrożenia występują również podczas transportu pionowego materiałów budowlanych.

Powyższe zagrożenia występują w ciągu całego dnia pracy.

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

Przed przystąpieniem do robót należy zwrócić uwagę pracownikom na prawidłowe, zgodne z instrukcjami wykonywanie powyższych robót. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy w trakcie trwania robót budowlanych zawarte są w przepisach eksploatacyjnych i przepisach bezpiecznej pracy, które pracownicy i ich przełożeni mają obowiązek znać i stosować, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

Ich wiedza musi być weryfikowana odpowiednimi zaświadczeniami inspekcji BHP.

Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadania i stosowania instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy wydzielić teren placu budowy, zabezpieczyć wejścia do budynku, oznakować przejścia dla pieszych .

W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy podręczny, w widocznym miejscu.

Na tablicy budowy powinny być wypisane numery telefonów alarmowych.

Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane na nim muszą być w taki sposób, by nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu.

Opracował:

inż. Ryszard Jabłoński

upr. bud. nr.2611/Lb/85

