



MESO ARCHITEKCI SPÓŁKA JAWNA
MACIEJ MARSZAŁ, MICHAŁ MARSZAŁ
UL. WYCZÓŁKOWSKIEGO 67, 80-147 GDAŃSK
NIP 5833167962 REGON 222092295 KRS 0000510298
email: biuro@mesoarchitekci.pl www.mesoarchitekci.pl
mesoarchitekci.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 4 ZLOKALIZOWANEGO NA I PIĘTRZE
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

KOD CPV: 45000000-7

ADRES: GDAŃSK WRZESZCZ, UL. ROMUALDA TR AUGUTTA 7, DZIAŁKA NR 669/5, OBRĘB 0055,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO GDAŃSK

KATEGORIA: OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XIII

INWESTOR: GDAŃSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH
SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
80-254 GDAŃSK, UL. PARTYZANTÓW 74

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: ARCHITEKTURA
PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. MACIEJ MARSZAŁ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR 4034/GD./89

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. MICHAŁ MARSZAŁ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR PO/KK/248/2008

DATA: 2016 PAŹDZIERNIK

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

II. Rysunki:

01. Sytuacja	1:500
02. Rzut mieszkania - inwentaryzacja	1:50
03. Elewacja frontowa północna - inwentaryzacja	1:100
04. Rzut mieszkania	1:50
05. Elewacja frontowa północna	1:100

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsku Wrzeszcz ulica Romualda Traugutta 7, działka nr 669/5, obręb 0055, polegającej na poprawieniu w miarę możliwości parametrów użytkowych i układu funkcjonalno-przestrzennego - wydzielenie nowej większej kuchni oraz wykonanie nowych wewnętrznych instalacji sanitarnych i elektrycznych.

Projekt budowlany opracowano na podstawie wytycznych i uzgodnień z Inwestorem, dostępnych projektów archiwalnych, pobytu i wizji lokalnej w obiekcie, aktualnej inwentaryzacji do celów projektowych i dokumentacji fotograficznej budynku.

1.2. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego obejmuje nieruchomość - działkę nr 669/5, obręb 0055

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO LOKALU MIESZKALNEGO

2.1. Dane liczbowe

Lokal mieszkalny nr 4 zlokalizowany na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 7, Gdańsk Wrzeszcz ulica Romualda Traugutta 7, o powierzchni użytkowej $P_u=66,42 \text{ m}^2$, składa się z następujących pomieszczeń:

- 4/1 przedpokój	12,69 m^2
- 4/2 łazienka	4,26 m^2
- 4/3 kuchnia	3,79 m^2
- 4/4 pokój	19,56 m^2
- 4/5 pokój	26,12 m^2

Parametry liczbowe obliczone według PN-ISO 9836:1997, w stosunku do lokali mieszkalnych z uwzględnieniem zasady zaliczania do obliczeń powierzchni użytkowej pomieszczeń o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m - w 100%, o wysokości w świetle równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, o wysokości mniejszej od 1,40 m - w 0%.

2.2. Dane konstrukcyjno-budowlane

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, z elementów ceramicznych i drewnianych. Układ konstrukcyjny mieszany, rozpiętości modułarne 2,30÷6,30 m. Wysokości w świetle kondygnacji nadziemnych 2,75 m.

Ściany kondygnacji grubości 25,0 i 38,0 cm murowane z cegły ceramicznej pełnej. Przewody wentylacyjne i dymowe murowane z cegły ceramicznej pełnej, wyprowadzone ponad dach, otynkowane i zakończone otworami górnymi. Stropy drewniane. Dachy kryte dachówką ceramiczną i we fragmentach blachą. Więźba dachowa drewniana. Wewnętrzne schody drewniane. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i PCW. Na ścianach zewnętrznych tynk cementowo-wapienny malowany.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

Lokal mieszkalny jest wyposażony w instalacje wody zimnej i ciepłej, kanalizację sanitarną, instalacje c.o., instalację gazu, wentylację grawitacyjną, instalacje elektroenergetyczne.

3. EKSPERTYZA TECHNICZNA

3.1. Dane ogólne

Ekspertyza techniczna dotyczy oceny zdatności i możliwości przebudowy lokalu mieszkalnego nr 4 zlokalizowanego na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsku Wrzeszcz ulica Romualda Traugutta 7, działka nr 669/5, obręb 0055.

3.2. Ocena stanu istniejącego

Stan techniczny budynku jest dobry.

Parametry i elementy budowlane nie w całym zakresie spełniają wymagania aktualnych warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki.

Nośność podstawowych elementów konstrukcyjnych - stropów, ścian, fundamentów jest zachowana.

Elementy wykończeniowe i instalacje w lokalu mieszkalnym z racji wieku i niewykonywanych remontów bieżących wykazują duży stopień zużycia i zniszczenia. Stwierdza się zagrzybenie na fragmentach ścian wewnętrznych lokalu.

3.3. Analiza wpływu rozwiązań projektowych na układ statyczny obiektu

Układ statyczny i nośność istniejącej konstrukcji budynku przeniesie zakładaną wielkość obciążeń dla nowej funkcji, pod warunkiem zastosowania ścian i przewodów wentylacyjnych typu lekkiego. Ciężar powyższych ścian rzędu 0,3 kPa jest znikomy w stosunku do całości występujących obciążeń i nie ma wpływu na nośność istniejących elementów konstrukcyjnych.

Pomieszczenia, które zostaną połączone w jedną przestrzeń nowej kuchni, pełnią obecnie funkcję kuchni oraz przedpokoju. Przyjmowane do obliczeń obciążenie użytkowe dla kuchni i przedpokoju, zgodnie z obowiązującą normą jest jednakowe i wynosi 1,5 kPa. W związku z powyższym zmiana funkcji we fragmentach pomieszczeń nie wpływa na wielkość obciążeń użytkowych.

Ze względu na zminimalizowanie obciążeń w projektowanych rozwiązaniach przebudowy lokalu, dopuszcza się wprowadzenie ścian i przewodów wentylacyjnych typu lekkiego. Tak zaprojektowane zmiany funkcjonalne w lokalu mieszkalnym nie będą powodować zasadniczego wzrostu obciążeń statycznych i nie będą zagrażać bezpieczeństwu istniejącego obiektu.

Projektowane zmiany nie będą wymagać wykonania nowych lub wzmacniania istniejących elementów konstrukcyjno-budowlanych.

Wszystkie parametry użytkowe i elementy budowlane w obrębie przebudowywanego lokalu mieszkalnego należy dostosować do obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki, norm oraz innych przepisów szczegółowych, w zakresie wymagań zgodnie z przeznaczeniem.

3.4. Wnioski

Aktualny stan techniczny przedmiotowego lokalu mieszkalnego nr 4 zlokalizowanego na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsku Wrzeszcz ulica Romualda Traugutta 7, działka nr 669/5, obręb 0055, objętego niniejszą ekspertyzą techniczną, pozwala na przeprowadzenie projektowanej przebudowy, w zakresie objętym niniejszym projektem i nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia osób przebywających wewnątrz i na zewnątrz w sąsiedztwie.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN

4.1. Dane liczbowe

Po dokonanych zmianach lokal mieszkalny nr 4 zlokalizowany na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 7, Gdańsk Wrzeszcz ulica Romualda Traugutta 7, o powierzchni użytkowej $P_u=66,62 \text{ m}^2$, składa się z następujących pomieszczeń:

- 4/1 kuchnia	16,70 m ²
- 4/2 łazienka	4,24 m ²
- 4/3 pokój	19,56 m ²
- 4/4 pokój	26,12 m ²

4.2. Dane ogólne

Metoda realizacji robót budowlanych w technologii tradycyjnej przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną, pod nadzorem osoby uprawnionej.

4.3. Zakres projektowanych robót budowlanych

Szczegółowy zakres poniższych prac należy określić po dokonaniu oceny technicznej na bieżąco podczas wykonywania robót budowlanych.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót i elementów budowlanych:

- rozbiorka istniejących elementów budowlanych kolidujących z pracami budowlanymi
- wypełnienie otworów po demontażu drzwi
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i wykończenia posadzek
- przeprowadzenie naprawy istniejących tynków i powłok malarskich
- wymiana istniejącej stolarki drzwiowej na nową
- przeprowadzenie naprawy i konserwacji istniejącej stolarki okiennej
- demontaż istniejących przewodów wentylacyjno-kominowych, zamontowanie i wyprowadzenie ponad połac dachu przewodów wentylacyjnych i spalinowego
- demontaż istniejących instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz wykonanie nowych instalacji, włączonych w

istniejące układy zasilające

4.4. Uwagi dotyczące robót budowlanych

- Ze względu na niedostępność niektórych elementów budowlanych, niemożliwość oceny ich stanu technicznego i określenia ich gabarytów przestrzennych (elementy obudowane, zastonięte i niedostępne), należy założyć możliwość wprowadzania korekt w technologii i zakresie prac budowlanych zawartych w niniejszym opracowaniu, których szczegóły będzie można określić po rozpoczęciu budowy i dokonaniu bieżącej oceny technicznej w czasie wykonywania prac budowlanych.
- Wszelkie niezgodności ze stanem faktycznym w przyjętych założeniach niniejszego opracowania, należy zgłaszać inspektorowi nadzoru i rozwiązywać w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie wymiary i rzędne należy skontrolować w rzeczywistości i skorygować na budowie.
- Na etapie wykonywania robót budowlanych przewiduje się powstanie odpadów budowlanych, które powinny podlegać segregacji i być gromadzone w przewoźnych szczelnych kontenerach w wydzielonym i zabezpieczonym miejscu na zewnątrz budynku, sukcesywnie wywożone na wysypisko przez licencjonowaną firmę posiadającą zgodę na ich transport i składowanie.
- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej dla mieszkańców sąsiednich lokali w budynku, roboty budowlane należy wykonywać w porze dziennej między godziną 7.00 a 17.00.

5. OPIS KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY

5.1. Ściany

- Demontaż istniejącej ściany działowej umożliwiający powiększenie kuchni. Przed rozbórką ściany wykonać nadproże ze stalowych profili walcowanych - 2x ceowniki 100 (długość $l=1,9$ m) połączone śrubami co 50 cm, osiatkowane i obetonowane, wkute i oparte 15 cm na podporach.
- We fragmentach istniejących ścian wykonanie bruzd, otworów i przebieg dla prowadzenia nowych instalacji.
- We fragmentach istniejących ścian wypełnienie otworów po zdemontowanych instalacjach oraz otworów wokół nowej stolarki drzwiowej.
- Wykonanie lekkich systemowych ścian i obudów, dostosowanych do projektowanych potrzeb funkcjonalnych:

Sd1 Lekkie systemowe ściany działowe, grubości 28 cm, zapewniające wymagany minimalny wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej $R'_{A1}=35$ dB:

- wykończenie powierzchniowe
- 2x1,5 cm płyta gipsowo-kartonowa
- 7,5 cm konstrukcja nośna z profili metalowych z wkładką z wełny mineralnej grubości 7,5 cm
- 7 cm wkładka z wełny mineralnej
- 7,5 cm konstrukcja nośna z profili metalowych z wkładką z wełny mineralnej grubości 7,5 cm
- 2x1,5 cm wodoodporna płyta gipsowo-kartonowa
- wykończenie powierzchniowe

So1 Lekkie systemowe obudowy ścian kominowych w kuchni i w łazience , grubości 3 cm:

- wykończenie powierzchniowe,
- 2x1,5 cm wodoodporna płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna na zaprawie klejowej
- istniejąca ściana

– Obudowy pozostałych instalacji sanitarnych w systemie zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych grubości 1x1,25 cm na konstrukcji nośnej z systemowych profili metalowych.

- Do budowy przegród z płyt gipsowo-kartonowych stosować materiały i rozwiązania systemowe, wszystkie spójne między sobą, montowane i łączone zgodnie z instrukcją systemu.
W pomieszczeniach wilgotnych stosować wodoodporne płyty gipsowo-kartonowe.
Przegrody z płyt gipsowo-kartonowych powinny zapewniać wymaganą klasę odporności ogniowej.

5.2. Stropy

- We fragmentach istniejących stropów wykonanie bruzd, otworów i przebieg dla prowadzenia nowych instalacji.

5.3. Dachy

- Rozebranie fragmentów dachu w celu wykonania wymiany komina wentylacyjnego z łazienki oraz w celu wykonania otworu na nowy komin wentylacyjny z kuchni.

- Naprawa i uzupełnienie pokrycia z dachówek ceramicznych kolorze istniejącym, w miejscach demontażu elementów w dachu.
- Obróbki blacharskie - blacha stalowa płaska grubości 0,6 mm powlekana fabrycznie w kolorze istniejącym.
- Montaż na dachu dojść technicznych do projektowanych kominów - systemowe stopnie i ławy kominiarskie wykończone fabrycznie w kolorze istniejącym, zapewniające stałe dojścia do kominów i urządzeń technicznych tam zainstalowanych, na odcinkach o nachyleniu ponad 25% wyposażone w zabezpieczenia przed poślizgiem.

5.4. System wentylacyjno-kominowy

- Demontaż istniejących poziomych przewodów wentylacyjnych wywiewnych w kuchni i łazience łącznie z istniejącym pionowym przewodem wentylacyjnym z PCW wyprowadzonym ponad dach.
- Demontaż istniejącego poziomego przewodu wentylacji nawiewnej do łazienki, przebiegającego nad podłogą kuchni.
- Demontaż istniejącego poziomego i pionowego wkładu spalinowego odprowadzającego spaliny z istniejącego kotła w łazience.
- W łazience zaprojektowano wymianę istniejącego pionowego przewodu na nowy systemowy przewód wentylacyjny dwupłaszczynowy Ø15/21 z izolacją termiczną z wełny mineralnej grubości 3 cm.
W kuchni zaprojektowano dodatkowy nowy systemowy przewód wentylacyjny dwupłaszczynowy Ø15/21 z izolacją termiczną z wełny mineralnej grubości 3 cm.
Powyżej dachu kanały zakończone od góry daszkami okapowymi, w pomieszczeniu poniżej kratki wlotowej zakończone z odstożnikiem
- Wykonanie projektowanych otworów i bruzd w istniejących pionowych przewodach murowanych.
- W istniejącym kanale murowanym w kuchni zaprojektowano zamontowanie systemowego koncentrycznego przewodu powietrzno- spalinowego Ø8/12,5, z projektowanego kotła gazowego. Na poddaszu istniejący kanał murowany na odcinku około 2,5 m wykonany jest w skosie, co będzie wymagało jego rozkucia i ponownego zamurowania po wprowadzeniu projektowanego nowego przewodu.
- Otwory wywiewne w pomieszczeniach zlokalizować w odległości nie większej niż 15 cm od sufitu, z zamontowanymi systemowymi kratkami z wyposażeniem umożliwiającym redukcję wolnego przekroju do 1/3, z możliwością zabudowy stałej przestony dla dławienia nadmiaru ciśnienia.
- Przewody spalinowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej 0,30 m.

6. IZOLACJE

- Do izolacji stosować spójne między sobą rozwiązania systemowe, wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu.
Wszystkie izolacje pionowe i poziome muszą być wywinięte i połączone między sobą w sposób ciągły i szczelny.

6.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- Poziome izolacje posadzek łazienki i kuchni:
systemowa gęstopłynna masa izolacyjna na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych (folia w płynie), tworząca po związaniu wodoszczelną monolityczną membranę elastyczną, z wywinięciem 0,30 m na ścianę.

6.2. Izolacje termiczne

- Izolacje przewodów wentylacyjnych:
3 cm systemowa otulina termoizolacyjna z wełny mineralnej ($\lambda=0,039$ W/mK).

6.3 Izolacje akustyczne

- Izolacje lekkich systemowych ścian działowych:
21 cm płyty z wełny mineralnej.
- Izolacje posadzek i podłóg:
0,5 cm akustyczna mata z pianki polietylenowej

7. INSTALACJE

- Instalacje należy prowadzić i ukryć w bruzdach w istniejących ścianach, w posadzkach oraz w obudowach So1 punkt 5.1.
- Demontaż w całości istniejących wewnętrzlokalowych instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych wraz z oprzyrządowaniem i armaturą.
- Wykonanie w całości nowych wewnętrznych instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, włączonych w istniejące układy instalacyjne budynku.

7.1. Instalacje sanitarne

- W lokalu zaprojektowano w całości nowe następujące instalacje sanitarne:
 - instalacje wody zimnej i ciepłej wody użytkowej
 - instalacje kanalizacji sanitarnej
 - instalacje c.o.
 - instalacje gazu
 - instalacje wentylacji grawitacyjnej
 - instalacje spalinyowe
- Instalacje przechodzące przez ściany i stropy należy prowadzić w zamontowanych tulejach stalowych, uszczelnionych silikonem.

7.2. Instalacje elektroenergetyczne

- W lokalu zaprojektowano w całości nowe następujące instalacje elektryczne:
 - instalacje gniazd wtyczkowych
 - instalacje oświetleniowe
 - instalacje ochrony przeciwporażeniowej
 - instalacje połączeń wyrównawczych

8. STOLARKA, ŚLUSARKA I WYPOSAŻENIE

- Istniejąca drewniana stolarka okienna - przeprowadzenie naprawy i regulacji, dokładne oczyszczenie z usunięciem istniejących powłok malarskich, miejscowe odgrzybienie chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi, naniesienie nowych systemowych powłok malarskich w kolorze białym.
- Demontaż istniejącej całej stolarki drzwiowej z wymianą na nową.
- Drzwi wewnętrzne w lokalu mieszkalnym typowe standardowe, zbudowane z ramy drewnianej z wypełnieniem wkładem stabilizującym „plaster miodu” oklejonej dwustronnie płytą HDF, z regulowanymi ościeżnicami z opaskami, wykończone fabrycznie w kolorze białym, wyposażone w typowe okucia, klamki i zamki oraz niezbędne ograniczniki podłogowe. Drzwi do łazienki wyposażone w dolnej części w otwory nawiewne o powierzchni 200 cm².
Drzwi powinny posiadać szerokość w świetle ościeżnicy co najmniej 0,80 m, wysokość co najmniej 2,00 m i nie mogą posiadać progów. Grubość skrzydeł drzwi z okuciami po otwarciu nie mogą pomniejszać powyższych wymaganych wymiarów otworu w świetle ościeżnicy.
- Drzwi wewnętrzne wejściowe do lokalu mieszkalnego typowe standardowe płytowe wzmocnione antywłamaniowe, z ościeżnicami z opaskami, wykończone fabrycznie w okleinie w kolorze złoty dąb (od zewnątrz) oraz w białym (od wewnątrz), wyposażone w wizjer, typowe okucia i zamki z wkładką patentową, klamki z szylkami (wykończenie stal nierdzewna matowana) oraz w niezbędne ograniczniki podłogowe.
Wymagany minimalny wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej drzwi wejściowych do lokali mieszkalnych $R'_{A1}=35$ dB.
Drzwi powinny posiadać szerokość w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m, wysokość co najmniej 2,00 m, a ich progi nie mogą przekraczać 20 mm. Grubość skrzydeł drzwi z okuciami po otwarciu nie mogą pomniejszać powyższych wymaganych wymiarów otworu w świetle ościeżnicy.
- Armatura sanitarna - baterie wannowe ściennie z mieszaczem, baterie umywalkowe i zlewozmywakowe z korkiem stojące z mieszaczem, wykończenie stal chromowana lub niklowana, w jednolitym systemie. Urządzenia ceramiczne w kolorze białym - umywalki (50x40 cm) z półnogą, miski ustępowe wiszące na systemowym stelażu stalowym z deską sedesową twardą urządzenia z akrylu w kolorze białym - wanny na nogach (150x70x60 i głębokości minimum 42 cm), urządzenia ze stali nierdzewnej matowanej - zlewozmywak kuchenny jednokomorowy (40x60 cm) zamontowany na standardowej szafce kuchennej (40x60x85 cm)..
Kuchenska gazowa o wymiarach 50x60x85 cm, czteropalnikowa z piekarnikiem i pokrywą, w kolorze białym.
Wszystkie urządzenia sanitarne należy zastosować w jednolitym systemie i serii o podwyższonym standardzie, z

5 letnią gwarancją producenta.

9. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

9.1. Posadzki i podłogi

Wszystkie podłogi wykonać jako "pływające", polegające na:

- posadowieniu warstw podłogi na ciągłej poziomej warstwie izolacji akustycznej, oddzielającej od konstrukcji stropu lub podłoża,
- oddylatowaniu podłogi w pionie od ścian i innych elementów.

– Podłogi i posadzki należy wykonać na jednym poziomie - bez uskoków i progów w otworach drzwiowych.

– Wszystkie wierzchnie materiały podłogowe i posadzkowe powinny być antypoślizgowe. Stosować systemowe materiały podłogowe i posadzkowe, montowane i łączone zgodnie z instrukcją systemu.

9.1.1. Posadzki i podłogi na stropach

– Rozbiórka istniejących wierzchnich warstw podłóg i posadzek do poziomu legarów lub podłoża oraz ich wyrównanie.

– Wykonanie nowych posadzek i podłóg na istniejących stropach:

- przekroje - podłogi pomieszczeń suchych (pokoje):

Pk1 laminowane panele podłogowe z systemowymi cokolikami na macie z gąbki 1 cm
podkład - niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B montowana mechanicznie 2,2 cm
akustyczna mata z pianki polietylenowej grubości 0,5 cm
istniejące wyrównane legary lub podłoże

- przekroje - posadzki pomieszczeń wilgotnych (łazienka, kuchnia):

Pk2 gres 30x30x0,8 cm, na wodoszczelnej elastycznej zaprawie klejącej, spoiny szerokości 3 mm 1 cm
wodoszczelna monolityczna membrana elastyczna z systemowej masy izolacyjnej
podkład - niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B montowana mechanicznie 2,2 cm
akustyczna mata z pianki polietylenowej grubości 0,5 cm
istniejące wyrównane legary lub podłoże

9.2. Ściany i sufity

– Ze wszystkich pozostawionych istniejących elementów ścian i stropów należy skuć luźne, uszkodzone lub zmuśnięte tynki, usunąć istniejące okładziny i elementy dekoracyjne, usunąć resztki zapraw, powłok malarskich i bitumicznych, odtłuścić, osuszyć i miejscowo poddać procesowi odgrzybiania chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi.

– Na fragmentach usuniętych tynków, w obrębie połączeń istniejących przegród z nowymi, montażu stolarki drzwiowej i okiennej, lokalizacji bruzd, otworów i przebiegów dla prowadzenia nowych instalacji, wykonanie naprawy i uzupełnienia istniejących tynków ścian i sufitów, z tynkarskiej zaprawy naprawczej.

– Całościowe wykończenie wszystkich ścian i sufitów w lokalu, gładzią gipsową z zapraw szpachlowych, z malowaniem akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym.

– Lekkie systemowe ściany, obudowy instalacji i kanałów wentylacyjnych - płyty gipsowo-kartonowe, łączenia wzmacniane taśmami z włókna szklanego, wykończone gładzią gipsową z zapraw szpachlowych.

– Styki istniejących wypraw tynkarskich z nowymi, styki wypraw tynkarskich i okładzin z płyt gipsowo-kartonowych, wzmacniane taśmami z włókna szklanego, wykończone gładzią gipsową z zapraw szpachlowych.

– Naroża wypukłe ścian i ościeży wykańczane systemowymi ochronnymi aluminiowymi listwami narożnikowymi.

– Ściany łazienki do wysokości h=2,10 m oraz ściany kuchni na ciągu roboczym długości 8,6 m na wysokości h=0,80÷1,50 m:

– płytki ceramiczne szklone 50x20x0,8 cm, gładkie w jednolitym kolorze NCS 2010-R90B, na elastycznej wodoszczelnej zaprawie klejącej, spoiny szerokości 3 mm w kolorze białym, nie stosować cokolików przypodłogowych, powyżej malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym.

W łazience pod płytkami w obrębie wanny zastosować wodoszczelną monolityczną membranę elastyczną z systemowej masy izolacyjnej.

- Na ścianach wykończeniowe listwy cokolikowe wysokości $h=5$ cm, z materiałów zastosowanych systemów podłogowych i posadzkowych.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA LOKALU MIESZKALNEGO ZGODNIE Z METODOLOGIĄ OBLICZANIA

10.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku

Bilans mocy urządzeń elektrycznych, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne lokalu wynosi: $P = 4,5$ kW.

W tym bilans mocy urządzeń elektrycznych służących do celów technologicznych wynosi: $P = 0,2$ kW.

10.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych w lokalu wyposażonym w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze

Współczynniki przenikania ciepła dla przegród - U (W/m^2K):

- Ściana zewnętrzna istniejąca	d (m)	$\lambda(W/mK)$	R (m^2K/W)
- tynk	0,020	0,820	0,024
- cegła ceramiczna pełna	0,380	0,770	0,494
- tynk	0,020	0,820	0,024
- $R_{si} + R_{se}$			0,170
			0,712 $\rightarrow$ 1,404

$$U = 1,41 W/m^2K$$

- Ściana wewnętrzna istniejąca przy klatce schodowej	d (m)	$\lambda(W/mK)$	R (m^2K/W)
- tynk	0,020	0,820	0,024
- cegła ceramiczna pełna	0,250	0,770	0,325
- tynk	0,020	1,820	0,024
- $R_{si} + R_{st}$			0,260
			0,633 $\rightarrow$ 1,580

$$U = 1,58 W/m^2K$$

- Okna projektowane

$$U = 1,3 W/m^2K \text{ oraz } 0,9 W/m^2K$$

10.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku

Lokal posiada zaprojektowane energooszczędne nowoczesne rozwiązania systemu grzewczego i ciepłej wody użytkowej o wysokiej sprawności energetycznej, przewidywanej na poziomie $\eta = 96,0$ %.

10.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

W projekcie spełniono wymagania izolacyjności cieplnej projektowanych przegród zgodnie z wymogami warunków technicznych:

- współczynnik przenikania ciepła U dla okien w pomieszczeniach o $t_{\text{in}} \geq 16^\circ C$ w I strefie klimatycznej, wynosi $U = 0,90 W/(m^2K)$ i nie przekracza wymaganego $U_{(max)} = 1,30 W/(m^2K)$,

10.5. W stosunku do budynku analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła

- Energia geotermalna nie występuje - przedmiotowy teren nie jest zlokalizowany w rejonie hipertermicznym (gradient większy od $80 K/km$) i semitermicznym (od 40 do $80 K/km$). Rejony hipertermiczne to przede wszystkim obszary radiogeniczne (duża zawartość pierwiastków radioaktywnych), obszary wysokiego strumienia

ciepła (skały o bardzo dużej przewodności cieplnej) i punktowe źródła ciepła (zasoby magmy, wody geotermalne). W tych rejonach zasoby geotermalne występują jako petrochemiczne (energia zgromadzona w skałach) i hydrotermiczne (w wodzie).

- Energia wodna nie występuje - na przedmiotowym terenie brak jest źródła wody płynącej. Przy wykorzystaniu wody spadającej z pewnej wysokości dostępna moc wiąże się ze spadkiem hydraulicznym (wysokością, z jakiej sływa woda), przepływem (ilością wody sływającej w jednostce czasu) i zazwyczaj również z prędkością przepływu. W przypadku gdy woda sływa ze zbiornika (jezioro, spiętrzenie), spadkiem hydraulicznym jest różnica poziomów pomiędzy lustrem wody w zbiorniku górnym i wylotem turbiny, ponieważ ciśnienie hydrostatyczne u podstawy wynika wprost z wysokości słupa wody.
- Energia wiatrowa nie ma zastosowania na przedmiotowym terenie - gabaryty powierzchniowe i strefy ochronne nie pozwalają na lokalizację turbin wiatrowych. Najpowszechniej stosowanym urządzeniem do produkcji energii elektrycznej z energii wiatru jest turbina wiatrowa, stanowiąca główny element elektrowni wiatrowej. Turbina składa się z wirnika zamontowanego na wysokiej wieży i połączonego z generatorem prądu. Ponieważ wiatry wiejące przy powierzchni Ziemi mają zwykle niewielką prędkość, moc generowanego prądu można zwiększać zarówno zwiększając średnicę wirnika jak i wysokość wieży.
- Energia słoneczna nie ma zastosowania na przedmiotowym terenie - niskoefektywna, uzależniona od negatywnych warunków atmosferycznych typu okres zimowy, noce, strefa klimatyczna z większością dni pochmurnych. Bardzo wysoki koszt w zakresie rozwiązań technologicznych do otrzymywania, przekształcania i magazynowania energii, nie mieści się w przewidzianym budżecie inwestycji.
- Pompy ciepła nie mają zastosowania na przedmiotowym terenie - sprawność na poziomie 50-60%, niewielka moc oraz bardzo wysoki koszt urządzenia z instalacjami niskotemperaturowymi nie mieści się w przewidzianym budżecie inwestycji.
- Wniosek: w granicach lokalizacji istniejącego przedmiotowego obiektu budowlanego, aktualnie nie są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości zastosowania, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w związku z tym nie przeprowadza się analizy ich racjonalnego wykorzystania.

11. OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

- Wszystkie elementy małej architektury, nawierzchni komunikacyjnych, urządzeń terenowych oraz pozostałe elementy z widocznymi powłokami wykończeniowymi, przed zakupem i zastosowaniem na budowie, muszą zostać wcześniej przedstawione i zaakceptowane przez Inwestora i projektanta w ramach nadzoru autorskiego, pod względem zgodności z następującymi parametrami wizualnymi - kształt, wymiar, kolor, tonacja, odcień, faktura.
- W czasie realizacji niniejszej inwestycji zobowiązuje się wykonawcę do stosowania i przestrzegania wszystkich aktualnych i obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego i innych z nim związanych, a w szczególności, warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki, warunków technicznych wykonywania i odbioru robót, norm budowlanych i innych przepisów techniczno-budowlanych, warunków BHP oraz zasad wiedzy technicznej, dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań.
- Również zobowiązuje się wykonawcę do stosowania wyrobów budowlanych posiadających aktualne aprobaty techniczne dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych.
- Rozwiązania systemowe należy wykonać zgodnie z aktualną aprobatą techniczną, instrukcją producenta systemu oraz wytycznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót dla zastosowanej technologii wykonania. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów.
- W projekcie podano rozwiązania systemowe, które mogą ulec zmianie na inne o równoważnych parametrach technicznych i jakościowych, po uzgodnieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Dla rozwiązań nieokreślonych w opracowaniu, a koniecznych do zrealizowania inwestycji, stosować technologie systemowe, zgodne z normami i przepisami.
- Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 02 1994 r. „O Ochronie Praw Autorskich” (Dz. U. nr 24 poz. 83 z 1994 r.), wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.
- Kopiowanie niniejszej dokumentacji lub jej części bez projektanta jest zabronione.