

MESO ARCHITEKCI SPÓŁKA JAWNA
MACIEJ MARSZAŁ, MICHAŁ MARSZAŁ
ul. Wyczółkowskiego 67, 80-147 Gdańsk
NIP 5833167962, REGON 222092295
mesoarchitekci.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: REMONT Z PRZEBUDOWĄ LOKALU MIESZKALNEGO NR 3 ZLOKALIZOWANEGO NA I PIĘTRZE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NR 14

KOD CPV: 45000000-7

ADRES: GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 14, DZIAŁKA NR 288, OBRĘB 0100, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1 GDAŃSK

KATEGORIA: OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XIII

INWESTOR: TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „MOTŁAWA” SPÓŁKA Z O.O. 80-744 GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 13

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

BRANŻA: SANITARNA
PROJEKTANT: TECHN. WOJCIECH BOHDANOWICZ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI SANITARNYCH NR 2756/GD./86

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. DARIUSZ DREWNOWSKI
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH NR 4354/GD./89

BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT: INŻ. LESZEK CIESZKO
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH NR 4558/GD./90

SPRAWDZAJĄCY: INŻ. ANDRZEJ FORMELLA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH NR GT-III-630/127/75

DATA: 2018 MARZEC

I.	Opis techniczny	
II.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
III.	Dokumentacja fotograficzna	
IV.	Kserokopie dokumentów i uzgodnień	
V.	Rysunki:	
01.	Sytuacja	1:500
02.	Rzut mieszkania - inwentaryzacja	1:50
03.	Rzut mieszkania	1:50
04.	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu z przebudową lokalu mieszkalnego nr 3 zlokalizowanego na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsk ulica Królikarnia 14, działka nr 288, obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk, polegający na poprawieniu w miarę możliwości parametrów użytkowych i układu funkcjonalno-przestrzennego - wydzielenie nowej łazienki, wykonanie części nowych elementów wykończeniowych oraz całkowicie nowych wewnętrznych instalacji sanitarnych i elektrycznych.

Projekt budowlany architektury opracowano na podstawie wytycznych i ustaleń z Inwestorem, dostępnych projektów archiwalnych, pobytu i wizji lokalnej w obiekcie, przeprowadzonej aktualnej inwentaryzacji do celów projektowych z dokumentacją fotograficzną lokalu

1.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie strefy:

–nr 027-M/U31 - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zawierające wszelkie formy budownictwa mieszkaniowego oraz usługi komercyjne i publiczne w ustalonych planem proporcjach pomiędzy funkcją mieszkaniową i usługową, na której obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 1124 - Śródmieście - rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku, zatwierdzony uchwałą nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 06 2006 roku.

1.3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego obejmuje nieruchomość - działkę nr 288, obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk.

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Dane ogólne

Kamienica mieszkalna została przypuszczalnie wybudowana na początku XX, obecnie jest obiektem wolnostojącym, dawniej tworzyła fragment północno-wschodniej pierzei ulicy Królikarnia. Budynek o prostej bryle, pierwotnie założony na nieregularnym czworokącie o maksymalnych wymiarach 11,82 x 12,01 m, wysokości do kalenicy H=17,07 m, z późniejszymi dwiema parterowymi przybudówkami- od strony podwórza i od strony ściany szczytowej, jednoklatkowy z czterema kondygnacjami nadziemnymi i jedną kondygnacją podziemną, z poddaszem nieużytkowym. Kamienica przekryta jest dachem skośnym mansardowym z trzema poddaszowymi lukarnami. Kamienica posiada jedno wejście od strony północno-wschodniej (ulica Królikarnia). Okna budynku rozmieszczone są regularnie - symetrycznie na elewacji frontowej i tylnej. Ściany szczytowe bezokienne, dawniej pełniły funkcję ścian rozdzielających pomiędzy sąsiednimi budynkami kamienicami. Elewacja północno-wschodnia posiada fragmentaryczne historyczne zdobienia w postaci falistych gzymsów nad drzwiami wejściowymi i oknem klatki schodowej oraz prostokątne balkony z dekoracyjnymi stalowymi balustradami.

Wysokość kalenicy H=14,50 m i ilość kondygnacji nadziemnych K=4, kwalifikuje do grupy wysokości N - budynki niskie.

Przedmiotowa kamienica o wartościach kulturowych, zgodnie z zapisami mpzp ochronie podlega charakter budynku, wystrój elewacji od strony przestrzeni publicznych oraz autentyczne elementy wyposażenia i wystroju wnętrza,

2.2. Dane konstrukcyjno-budowlane

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z elementów ceramicznych, stalowych i drewnianych. Układ konstrukcyjny ścian nośnych mieszany.

Budynek posadowiony na gruncie rodzimym na ceglanych ścianach fundamentowych grubości 38 i 51 cm, zagłębionych około 1,0÷1,5 m pod poziomem terenu.

Ściany nośne grubości 25 i 38 cm wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane, wykończenie baranek.

Przewody wentylacyjne i kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nadproża ceglane płaskie oraz łukowe.

Stropy międzykondygnacyjne Kleina na belkach stalowych oraz na belkach drewnianych ze ślepym pułapem, z otynkowaną podsufitką na trzcinie.

Balkony oparte na elementach konstrukcyjnymi z profili walcowanych, balustrady stalowe.

Dachy skośne mansardowe więźba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowo-słupowej. Krokwie przy okapie oparte na murłacie, wysunięte poza lico ściany i obrobione dekoracyjnie.

Pokrycie dachów budynku z dachówki ceramicznej zakładkowej (połacie skośne) i z papy bitumicznej na deskowaniu pełnym (połacie płaskie).

Dach nad przybudówką płaski o konstrukcji drewnianej, pokryty papą bitumiczną.

Wewnętrzne schody drewniane, wykonane w konstrukcji policzkowej.

We fragmentach stolarka okienna historyczna drewniana, pozostała w większości wymieniona na PCW, drzwi zewnętrzne drewniane kasetonowe.

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

Zniszczone lub brak pionowych i poziomych izolacji przeciwwilgociowych ścian w gruncie.

Budynek posiada wewnętrzne instalacje i zewnętrzne przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne, teletechniczne. Ogrzewanie lokali i ciepłej wody użytkowej indywidualne piecowe na paliwo stałe węglowo-koksowe, gazowe i elektryczne.

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO LOKALU MIESZKALNEGO

3.1. Dane liczbowe

Lokal mieszkalny nr 3 zlokalizowany na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsk ulica Królikarnia 14, działka nr 288, obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk, o powierzchni użytkowej $P_u=48,75 \text{ m}^2$, składa się z następujących pomieszczeń:

- 01/3 przedsionek	2,44 m^2
- 02/3 pokój	23,18 m^2
- 03/3 pokój	14,51 m^2
- 04/3 kuchnia	6,98 m^2
- 05/3 wc	1,64 m^2

3.2. Opis istniejących elementów budowlanych

Podłogi i posadzki: pokoje - płyty pilśniowe malowane na deskach sosnowych, kuchnia, przedpokój i wc - wykładzina pcw na deskach sosnowych.

Ściany wewnętrzne i sufity - tynki cementowo-wapienne, malowane farbami emulsyjnymi, we fragmentach na ścianach w kuchni okładziny z płytek ceramicznych szklonych.

We fragmentach historyczna stolarka - drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe z ościeżnicami.

Lokal mieszkalny jest wyposażony w instalacje wody zimnej, wody ciepłej z elektrycznym podgrzewaczem, kanalizację sanitarną, piec kaflowe, wentylację grawitacyjną, instalacje elektryczne.

3.3. Ocena istniejącego stanu istniejącego

Stan techniczny lokalu mieszkalnego jest nieodpowiedni, a parametry użytkowe i elementy budowlane w większości nie spełniają aktualnych wymagań warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. .

Elementy konstrukcyjne i wykończeniowe z racji wieku i niewykonywanych remontów bieżących wykazują duży stopień zużycia i zniszczenia.

Nośność podstawowych elementów konstrukcyjnych - stropów, ścian jest zachowana.

Ściany wykazują liczne zarysowania, tynki wewnętrzne we fragmentach są zagrzybione, zmurszałe i odspojone od podłoża, posiadają powierzchniowe uszkodzenia mechaniczne i spowodowane wilgocią.

Stalowe elementy konstrukcyjne balkonów oraz balustrady mocno skorodowane.

Pionowe i poziome przegrody zewnętrzne oraz stolarka okienna i drzwiowa nie spełniają normowych współczynników termoizolacyjności, brak prawidłowo działającej wentylacji grawitacyjnej.

Stan techniczny budynku wymaga przeprowadzenia termoizolacji i remontu ścian zewnętrznych, w tym remontu balkonów z wymianą balustrad.

Aktualny stan techniczny lokalu mieszkalnego pozwala na przeprowadzenie planowanych robót budowlanych 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 PRAC BUDOWLANYCH

4.1. Dane liczbowe

Po dokonanych zmianach lokal mieszkalny zlokalizowany na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Gdańsk ulica Królikarnia 14, działka nr 288, obręb 0100, jednostka ewidencyjna 226101_1 Gdańsk, o powierzchni użytkowej $P_u=48,75 \text{ m}^2$, składa się z następujących pomieszczeń:

- 01/3 przedsionek	2,44 m^2
- 02/3 pokój	23,18 m^2
- 03/3 pokój	14,51 m^2
- 04/3 kuchnia	6,42 m^2
- 05/3 łazienka	2,17 m^2

4.2. Dane ogólne

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

4.3. Zakres głównych prac budowlanych

- Poprawienie w miarę możliwości parametrów użytkowych i układów funkcjonalnych.
- Rozbiórka istniejących elementów budowlanych kolidujących z pracami budowlanymi.
- Wykonanie we fragmentach nowych lekkich ścianek działowych.
- Uzyskanie dodatkowych kanałów wentylacyjnych poprzez rozdzielenie istniejących przewodów kominowych.
- Przełączenie dodatkowych kanałów wentylacji grawitacyjnej w lokalu mieszkalnym na parterze i na II piętrze.
- Wykonanie nowych wsadów kominowych.
- Usunięcie zagrzybionych elementów wykończeniowych i odgrzybienie pozostawionych elementów budowlano-konstrukcyjnych.
- Wykonanie wszystkich nowych wewnętrznych elementów wykończeniowych - tynków, posadzek i podłóg.
- Wymiana w całości wewnętrznej stolarki drzwiowej z pozostawieniem pierwotnych drzwi historycznych nadających się do renowacji.
- Wymiana i wykonanie wszystkich nowych instalacji sanitarnych i elektrycznych włączonych w istniejące układy zasilające.

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

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, zasłonięte 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 rzędnę należy skontrolować w rzeczywistości i skorygować na budowie.
- W projekcie podano przybliżone wymiary stolarki drzwiowej. Przed zamówieniem nowej stolarki zobowiązuje się wykonawcę do wykonania szczegółowych pomiarów istniejących otworów drzwiowych (ościeży) oraz stolarki, w celu ustalenia docelowych gabarytów zamówieniowych.
- 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 we fragmentach istniejących ścian działowych w miejscach zmiany układów funkcjonalnych lub kolidujących z pracami budowlanymi.
- Wypełnienie wnęk pod oknami oraz innych fragmentów w ścianach istniejących z gazobetonu B5 M600 na zaprawie cementowo-wapiennej M7.
- We fragmentach istniejących ścian wykonanie bruzd, otworów i przebieg dla prowadzenia nowych instalacji.
- Niewielkie pęknięcia w ścianach, zwłaszcza przebiegające wzdłuż spoin, dokładnie oczyścić i przemyć wodą. Spoiny wypełnić zaprawą cementowo-wapienną M7 z dodatkiem środka pęczniącego. Do cieńszych i głębszych rys i pęknięć zastosować zastrzyki cementowe.
- Wykonanie nowych ścian:

Sd1 Lekkie systemowe ściany działowe kondygnacji nadziemnych grubości 8 cm:

wykończenie powierzchniowe

1,25 cm płyta gipsowo-kartonowa

5,5 cm konstrukcja nośna z profili metalowych z wkładką z wełny mineralnej grubości 4 cm

1,25 cm płyta gipsowo-kartonowa

wykończenie powierzchniowe

- Obudowy instalacji sanitarnych i wentylacyjnych 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.

- Ze wszystkich elementów ścian należy skuć istniejące tynki w miejscach odpajania się, powierzchniowego łuszczenia, zagrzybienia lub widocznych zmian destrukcyjnych, usunąć elementy dekoracyjne, resztki zaprawy, powłok malarskich i bitumicznych, odtłuścić, osuszyć i poddać procesowi biobójczemu chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi.

5.2. Stropy

- Rozbiórka w całości podłóg na stropach, usunięcie polepy glinianej i pozostałych warstw do drewnianych podsufitek.

- Przekroje - nowe warstwy stropu:

ST1	1x wodoodporna ognioodporna podłogowa płyta frezowana gipsowo-włóknowa zespolona z wełną mineralną grubości 3 cm	
	niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B 2,5 cm	
	płyta z wełny mineralnej 20 cm	drewniane belki stropowe 24 cm
	istniejąca drewniana podsufitka	

- Ze wszystkich elementów sufitów należy skuć istniejące tynki w miejscach odpajania się, powierzchniowego łuszczenia, zagrzybienia lub widocznych zmian destrukcyjnych, usunąć elementy dekoracyjne, resztki zaprawy, powłok malarskich i bitumicznych, odtłuścić, osuszyć i poddać procesowi odgrzybiania chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi.

- We wszystkich pomieszczeniach wykonać sufity podwieszone w systemie zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych grubości 2x1,25 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.

- Wszystkie istniejące elementy drewniane stropów po odslonięciu należy oczyścić, usunąć resztki zaprawy, powłok malarskich i bitumicznych, odtłuścić, osuszyć i poddać procesowi biobójczemu chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi. Wszystkie istniejące i nowe elementy drewniane stropów należy dodatkowo zaimpregnować chemicznymi preparatami głęboko penetrującymi, przeciw czynnikom biologicznym i przeciwożniowo doprowadzając do niepalności.
- We fragmentach istniejących stropów wykonanie bruzd, otworów i przebić dla prowadzenia nowych instalacji.

5.3. System wentylacyjno-kominowy

Napływ świeżego zewnętrznego powietrza do pomieszczeń zostanie zapewniony poprzez:

- systemowe okienne nawiewniki sterowane, o wydajności 5-30 m³/h, w kolorze zgodnym z kolorem stolarki, zapewniające izolacyjność akustyczną 38 dB, zamontowane w górnej części stolarki okiennej,
- otwory nawiewne o powierzchni co najmniej 200 cm², usytuowane w dolnej części stolarki drzwiowej pomieszczeń sanitarnych i kuchni.

Odptyw powietrza z pomieszczeń zostanie zapewniony poprzez:

- szczeliny wyrównawcze o powierzchni co najmniej 80 cm², usytuowane pomiędzy dolną krawędzią stolarki drzwiowej, a podłogą,
- otwory wywiewne usytuowane pod sufitem węzłów sanitarnych i kuchni, przyłączone do pionowych przewodów wentylacyjnych,
- wyrzut powietrza na zewnątrz poprzez pionowe wywiewne kanały wentylacji grawitacyjnej wyprowadzone ponad dach budynku.
- W lokalu mieszkalnym zaprojektowano wentylację grawitacyjną i ze wspomaganie mechanicznym wykorzystując istniejące pionowe przewody murowane oraz uzyskane poprzez rozdzielanie istniejących przewodów kominowych.
- Wszystkie wykorzystywane murowane przewody kominowe należy udrożnić, oczyścić i uszczelnić, a następnie wykorzystać na projektowaną wentylację i system spalinowo-powietrzny.
- Zaprojektowano poziome przewody wentylacji ze wspomaganie mechanicznym z rur stalowych ocynkowanych typu SPIRO Ø125 z izolacją z wełny mineralnej grubości 3 cm, z elektrycznym wentylatorem kanałowym Ø100 V=80m³/h..
- Zaprojektowano uszczelnienie istniejącego przewodu murowanego wkładem aluminiowym np. ALUFOL.
- Zaprojektowano rozdzielanie dwóch istniejących przewodów murowanych wentylacji grawitacyjnej i podłączenie ich w łazience i kuchni lokalu mieszkalnego nr 5 II piętrze oraz w kuchni lokalu mieszkalnego nr 1 na parterze.
- Zaprojektowano niezależny indywidualny koncentryczny system spalinowo-powietrzny dla odprowadzania spalin z lokalu mieszkalnego, wyposażonego w indywidualne gazowe źródło ciepła z zamkniętą komorą spalania. System musi zapewniać jednocześnie doprowadzenie powietrza niezbędnego do spalania dla kotła grzewczego oraz odprowadzenie spalin ponad dach budynku. System tworzy wkład kominowy, składający się z gładkościennych koncentrycznych rur Ø80/125 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej o grubości 0,6 mm, wprowadzony w istniejący murowany przewód pionowy i zakończony daszkiem ochronnym ponad zwieńczeniem istniejącego komina.
- Otwory wywiewne w pomieszczeniach zlokalizowane w odległości nie większej niż 15 cm od sufitu, z wyposażeniem umożliwiającym redukcję wolnego przekroju do 1/3, z możliwością zabudowy stałej przesłony dla dławienia nadmiaru ciśnienia.
- Przewody spalinowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej 0,30 m.
- Wymiana istniejących drzwiczek kominowych na nowe szczelne stalowe drzwiczki rewizyjne w przewodach murowanych.

6. IZOLACJE

6.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

- Poziome izolacje posadzek pomieszczeń wilgotnych kondygnacji nadziemnych:
systemowa gęstopłynna masa izolacyjna na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych (folia w płynie), tworząca po związaniu wodoszczelną monolityczną membranę elastyczną, z wywinięciem 0,10 m na ściany, nakładana na zagruntowane podłoże zgodnie z instrukcją systemu.
1x folia wodoszczelna PCW grubości 0,5 mm, z wywinięciem na ściany do górnego poziomu posadzki, montowana i łączona zgodnie z instrukcją systemu.
- Pionowe ścian w obrębie natrysków w węzłach sanitarnych:
systemowa gęstopłynna masa izolacyjna na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych (folia w płynie), tworząca po związaniu wodoszczelną monolityczną membranę elastyczną, nakładana na zagruntowane podłoże zgodnie z instrukcją systemu.

6.2. Izolacje termiczne

- Przewodów instalacji sanitarnych:
systemowa otulina termoizolacyjna, zgodnie z projektem branżowym.

6.3 Izolacje akustyczne

- Izolacje stropów:
20 cm płyta z wełny mineralnej
płyta gipsowo-włóknowa zespolona z wełną mineralną
- Izolacje lekkich systemowych ścian działowych:
5 cm płyta z wełny mineralnej
- Izolacje przewodów wentylacyjnych:
3 cm systemowa otulina dźwiękochronna z wełny mineralnej

7. INSTALACJE

- 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.
- Armatura sanitarna - baterie natryskowe ściennie z mieszaczem, baterie umywalkowe z korkiem stojące z mieszaczem, baterie 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 - brodziki płaskie prostokątne na nogach (90x70x2 cm) ze zintegrowaną obudową maskującą, urządzenia ze stali nierdzewnej matowanej - zlewozmywak kuchenny jednokomorowy (40x60 cm) zamontowany na standardowej szafce kuchennej (40x60x85 cm).
Wszystkie urządzenia sanitarne należy zastosować w jednolitym systemie i serii o podwyższonym standardzie, z 5 letnią gwarancją producenta.
Kuchenska gazowa o wymiarach 50x60x85 cm, cztero płytowa z piekarnikiem i pokrywą, w kolorze białym.

7.1. Instalacje sanitarne

W lokalu zaprojektowano następujące instalacje sanitarne:

- instalacje wody zimnej
- instalacje wody ciepłej
- instalacje ogrzewania
- instalacje kanalizacji sanitarnej
- instalacje wentylacji grawitacyjnej i ze wspomaganie mechanicznym
- instalacje spalinoowo-powietrzne

Instalacje przechodzące przez ściany i stropy należy prowadzić w zabetonowanych tulejach stalowych, uszczelnionych silikonem oraz wyposażyć w przepusty przeciwpożarowe o wymaganej klasie odporności ogniowej.

7.2. Instalacje elektroenergetyczne

W budynku zaprojektowano następujące instalacje elektryczne:

- instalacje gniazd wtyczkowych
- instalacje oświetleniowe
- instalacje wejściowej sygnalizacji dzwonekowej
- instalacje telekomunikacyjne
- instalacje antenowe
- instalacje ochrony przeciwporażeniowej
- instalacje połączeń wyrównawczych
- instalacje odgromowe

Instalacje przechodzące przez ściany i stropy należy wyposażyć w przepusty przeciwpożarowe o wymaganej klasie odporności ogniowej.

8. STOLARKA, ŚLUSARKA I WYPOSAŻENIE

- Wszystkie istniejące historyczne drzwi, o ile ich stan techniczny jest odpowiedni, należy wyremontować poprzez wykonanie naprawy i regulacji, dokładne oczyszczenie z usunięciem istniejących powłok malarskich, wykończenie nową powłoką farby akrylowej.
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej z wymianą na nową.
- Istniejące okna wyposażyć w systemowe nawiewniki sterowane o wydajności 5-30 m³/h, zapewniające R'_{A1}=38 dB, zamontowane w górnej części skrzydła, umożliwiające napływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń w ilości niezbędnej do potrzeb wentylacyjnych zgodnie z normą. Zamontować co najmniej po jednym nawiewniku w każdym pokoju, lecz nie mniej niż 4 nawiewniki łącznie (wymagany strumień objętości powietrza wentylacyjnego 100 m³/h).
- Drzwi wewnętrzne wejściowe do lokalu mieszkalnego typowe płytowe metalowe wzmocnione antywłamaniowe, z metalowymi ościeżnicami z opaskami, wykończone fabrycznie laminatem drewnopodobnym w kolorze złoty dąb, wyposażone w wizjer, typowe okucia i zamek centralny oraz dodatkowy zamek z wkładką patentową, klamki z szyldami oraz w niezbędne ograniczniki podłogowe, oznaczone przestrzennymi numerami lokali mieszkalnych wysokości 8 cm, wykończenie stal nierdzewna matowana.
Wymagany minimalny wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej drzwi wejściowych do lokali mieszkalnych R'_{A1}=25 dB.

-Drzwi wewnętrzne w lokalu 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 węzłów sanitarnych i kuchni wyposażone w dolnej części w otwory nawiewne o powierzchni 200 cm².

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.

W poszczególnych warstwach wykonać dylatacje ze styropianu grubości 1 cm, obwodowe i powierzchniowe zgodnie z normą (pole między szczelinami nie powinno przekraczać 36,00 m² przy największej długości boku 6,00 m).

Wszystkie wierzchnie materiały posadzkowe powinny być antypoślizgowe.

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

-Przekroje - podłogi pomieszczeń suchych (pokoje):

Pk1 laminowane panele podłogowe na macie z gąbki 1,5 cm
1x wodoodporna ognioodporna podłogowa płyta frezowana gipsowo-włóknowa zespolona z wełną mineralną grubości 3 cm
niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B 2,5 cm
pozostałe warstwy stropów zgodnie z punktem 5.2.

-Przekroje - podłogi pomieszczeń suchych (przedsiónek):

Pk2 gres 30x30x0,8 cm, naturalny gładki matowy, na elastycznej wodoszczelnej zaprawie klejącej, spoiny szer. 3 mm 1,5 cm
1x wodoodporna ognioodporna podłogowa płyta frezowana gipsowo-włóknowa zespolona z wełną mineralną grubości 3 cm
niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B 2,5 cm
pozostałe warstwy stropów zgodnie z punktem 5.2.

-Przekroje - posadzki pomieszczeń wilgotnych (kuchnie i węzły sanitarne):

Pk3 gres 30x30x0,8 cm, naturalny gładki matowy, na elastycznej wodoszczelnej zaprawie klejącej, spoiny szer. 3 mm 1,5 cm
wodoszczelna monolityczna membrana elastyczna z systemowej masy izolacyjnej (folia w płynie)
1x wodoodporna ognioodporna podłogowa płyta frezowana gipsowo-włóknowa zespolona z wełną mineralną grubości 3 cm
niezapalna wodoodporna płyta OSB SF-B 2,5 cm
pozostałe warstwy stropów zgodnie z punktem 5.2.

9.2. Ściany i sufity

-Ściany istniejące:

uzupełnienia i naprawa istniejących tynków z systemowych zapraw tynkarskich, wykończone gładzią z gipsowych zapraw szpachlowych, malowane akrylową farbą emulsyjną.

-Lekkie systemowe ściany projektowe:

płyty gipsowo-kartonowe, łączenia wzmacniane taśmami z włókna szklanego, wykończone gładzią z gipsowych zapraw szpachlowych, malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym

-Naroża wypukłe ścian, wykańczane systemowymi ochronnymi aluminiowymi listwami narożnikowymi, łączenia wypraw i okładzin wzmacniane taśmami z włókna szklanego i szpachlowane.

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

płytki ceramiczne szklawione 50x20x0,8 cm, gładkie, na elastycznej wodoszczelnej zaprawie klejącej, spoiny szerokości 3 mm, nie stosować cokolików przypodłogowych, powyżej malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym.

W łazience pod płytkami w obrębie natrysów zastosować wodoszczelną monolityczną membranę elastyczną z systemowej masy izolacyjnej (folia w płynie).

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

-Sufity:

płyty gipsowo-kartonowe, łączenia wzmacniane taśmami z włókna szklanego, wykończone gładzią z gipsowych zapraw szpachlowych, malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym

-Obudowy instalacji sanitarnych i wentylacyjnych:

płyty gipsowo-kartonowe, łączenia wzmacniane taśmami z włókna szklanego, wykończone gładzią z gipsowych zapraw szpachlowych, malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym

10.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA LOKALU BUDYNKU 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: $P = 12,5 \text{ kW}$.

W tym bilans mocy urządzeń elektrycznych służących do celów technologicznych wynosi: $P = 1,50 \text{ kW}$.

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 lokalu - U (W/m²K):

Ściana zewnętrzna istniejąca	d (m)	λ(W/mK)	R (m ² K/W)
- tynk	0,015	0,820	0,018
- cegła ceramiczna pełna	0,250	0,770	0,325
- tynk	0,015	0,820	0,018
- R _{si} + R _{se}			0,170
			0,531 → 1,883
U = 1,89 W/m²K			
Okna			
U = 1,80 W/m²K			

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

Lokal posiada 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 lokalu nie są spełnione wymagania izolacyjności cieplnej przegród zgodnie z wymogami warunków technicznych:

- współczynnik przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych stykających się z powietrzem zewnętrznym przy $t_{i} \geq 16^{\circ}\text{C}$, wynosi $U = 1,89 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ i przekracza wymagany $U_{(\text{max})} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- współczynnik przenikania ciepła U dla okien w pomieszczeniach o $t_{i} \geq 16^{\circ}\text{C}$ w I strefie klimatycznej, wynosi $U = 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ i przekracza wymagany $U_{(\text{max})} = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Budynek wymaga przeprowadzenia planowanej termoizolacji ścian zewnętrznych z wymianą stolarki okiennej.

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 spływa woda), przepływem (ilością wody spływającej w jednostce czasu) i zazwyczaj również z prędkością przepływu. W przypadku gdy woda spływa 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.

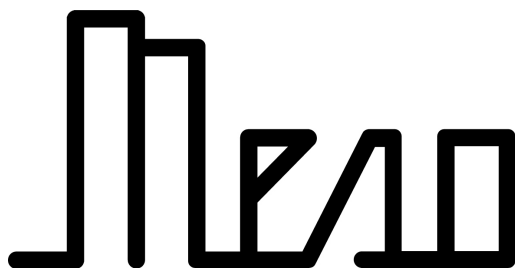
Pompy ciepła nie mają zastosowania na przedmiotowym terenie - sprawność na poziomie $50-60\%$, niewielka moc oraz bardzo wysoki koszt urządzenia z instalacjami niskotemperaturowymi nie mieści się w przewidzianym budżecie inwestycji.

Wniosek: w granicach realizacji przedmiotowego budynku mieszkalnego, 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 stolarki i ślusarki, materiały wykończeniowe, urządzenia sanitarne z armaturą i akcesoriami, elementy stałe i ruchome wyposażenia i aranżacji wnętrz 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.



MESO ARCHITEKCI SPÓŁKA JAWNA
MACIEJ MARSZAŁ, MICHAŁ MARSZAŁ
ul. Wyczółkowskiego 67, 80-147 Gdańsk
NIP 5833167962, REGON 222092295
mesoarchitekci.pl

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE
WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO
UWZGLĘDNIANA W PLANIE BIOZ**

TEMAT: REMONT Z PRZEBUDOWĄ LOKALU MIESZKALNEGO NR 3 ZLOKALIZOWANEGO NA I PIĘTRZE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NR 14

KOD CPV: 45000000-7

ADRES: GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 14, DZIAŁKA NR 288, OBRĘB 0100, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1 GDAŃSK

KATEGORIA: OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XIII

INWESTOR: TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „MOTŁAWA” SPÓŁKA Z O.O. 80-744 GDAŃSK, UL. KRÓLIKARNIA 13

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: ARCHITEKTURA
PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. MACIEJ MARSZAŁ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ NR 4034/GD./89
ADRES: 80-147 GDAŃSK, UL. WYCZÓŁKOWSKIEGO 67

BRANŻA: SANITARNA
PROJEKTANT: TECHN. WOJCIECH BOHDANOWICZ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI SANITARNYCH NR 2756/GD./86
ADRES: 80-169 GDAŃSK, UL. KURPIŃSKIEGO 19/36

BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT: INŻ. LESZEK CIESZKO
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH NR 4558/GD./90
ADRES: 80-172 GDAŃSK, UL. MORENOWA 49

DATA: 2018 MARZEC

1. Zakres robót dla całego zmiernienia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1) Demontaż istniejących elementów budowlanych kolidujących z projektowanymi.
- 2) Kompleksowe wykonanie projektowanych obiektów budowlanych z wewnętrznymi instalacjami sanitarnymi, elektrycznymi i teletechnicznymi wraz z towarzyszącymi niezbędnymi elementami i robotami budowlanymi zgodnie z projektami wielobranżowymi.
- 3) Wykonanie sieci i przyłączy sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych obsługujących projektowany budynek i teren oraz usunięcie kolizji sieciowych zgodnie z projektami uzbrojenia terenu.
- 4) Docelowa realizacja zagospodarowania otaczającego terenu wraz z ukształtowaniem terenu, murami oporowymi, drogami, chodnikami, małą architekturą i zielenią zgodnie z wielobranżowym projektem zagospodarowania terenu
- 5) Szczegółowy opis dla branży elektrycznej:
 - wykonanie instalacji uziemienia, budowa linii WLZ zasilania do budynków, budowa linii kablowej oświetleniowej, zasilania szlabanu,
 - wykonanie przekopów próbnych, celem ustalenia dokładnej trasy ułożenia linii kablowych oraz ustalenia istniejących sieci infrastruktury podziemnej, wykopanie rowów kablowych, ułożenie kabli na dnie rowu kablowego, ułożenie rur osłonowych, ułożenie folii kablowej koloru niebieskiego, zasypianie całkowite rowów kablowych, wykonanie pomiaru rezystancji izolacji, ciągłości żył, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
 - budowa oświetlenia zewnętrznego, posadowienie latarni oświetleniowych, budowa zewnętrznej kanalizacji energetycznej,
 - prefabrykacja i posadowienie rozdzielnic głównej budynku oraz tablic licznikowych, wykonanie instalacji wyłącznika przeciwpożarowego prądu, instalacja systemu detekcji gazów,
 - prefabrykacja i posadowienie rozdzielczych szaf teleinformatycznych, ułożenie linii WLZ zasilania mieszkań, prefabrykacja i montaż rozdzielnic mieszkaniowych,
 - wykonanie instalacji ochrony przeciwprzepięciowej, wykonanie instalacji oświetlenia elektrycznego, wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, wykonanie instalacji gniazd wtykowych i siły, wykonanie instalacji domofonowej, wykonanie instalacji dzwonekowej, wykonanie instalacji telefonicznej, wykonanie instalacji RTV, wykonanie instalacji okablowania strukturalnego, wykonanie instalacji odgromowej, wykonanie prac kontrolno - pomiarowych.
- 6) Szczegółowy opis dla branży sanitarnej:
 - kompleksowe wykonanie projektowanego budynku z wewnętrznymi instalacjami wraz z towarzyszącymi niezbędnymi elementami i robotami budowlanymi zgodnie z projektem,
 - wyznaczenie tras prowadzenia przewodów instalacji sanitarnych,
 - montaż przewodów instalacji centralnego ogrzewania, poziomów i pionów kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wody oraz podpór stałych i przesuwanych, grzejników, przewodów wody w warstwie izolacji posadzki i bruzdach ściennych, przyborów i armatury, kanałów wentylacyjnych, centrali wentylacyjnej, wyrzutni powietrza, automatyki sterującej, badania szczelności instalacji ogrzewczej,
 - wykonanie izolacji cieplnej,
 - uruchomienie i regulacja instalacji sanitarnych.
- 7) Zagospodarowanie placu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Drogi, chodniki, sieci uzbrojenia terenu (w tym gazociąg, elektroenergetyczna linia napowietrzna średniego napięcia SN 15 kV, elektroenergetyczna linia napowietrzna niskiego napięcia nn 0,4 kV), sąsiednie budynki i pozostałe inżynierskie urządzenia podziemne, które są naniesione na mapie do celów projektowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Budowa będzie prowadzona w terenie zabudowanym, w związku z tym wykonawca powinien posiadać pełne rozeznanie, co do uzbrojenia, a w przypadku jego braku winien dokonać przekopów próbnych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Linie kablowe wysokiego i średniego napięcia oraz inne znajdujące się pod napięciem.
Złącza kablowe znajdujące się pod napięciem.
Inne czynne sieci podziemnego uzbrojenia terenu oraz występujące strefy kolizji.
Ruch pieszy i kołowy sąsiednich użytkowników wokół przedmiotowej działki.
Budowa będzie prowadzona w terenie zabudowanym w sąsiedztwie.
Znaczne nachylenie istniejącego terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,50 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,00 m,
 - prace ziemne, przy których występuje ryzyko osunięcia ziemi, podmycia ścian wykopu oraz zasypiania lub wpadnięcia do wykopu,
 - prace związane z transportem urobku, przemieszczaniem materiałów budowlanych,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości,
 - roboty na wysokości i na rusztowaniach, przy których wykonywaniu występuje ryzyko uderzenia lub przygniecenia przypadkowo spadającymi elementami,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
 - roboty wykonywane w obrębie podziemnych sieci uzbrojenia terenu,
 - możliwość wybuchu podczas uszkodzenia gazociągu,
 - potrącenie przez poruszające się po drodze pojazdy,
 - prace instalacyjno-montażowe, przy których istnieje możliwość porażenia prądem elektrycznym oraz doznania urazu podczas obsługi elektronarzędzi,
 - porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania wykopów otwartych, w przypadku uszkodzenia linii napowietrznych Sn i NN, podczas prac kontrolno - pomiarowych,
 - prace przy obsłudze urządzeń mechanicznych, przy których istnieje możliwość wystąpienia urazu w wyniku kontaktu z pracującymi na budowie maszynami i pojazdami,
 - montaż elementów budowlanych przy użyciu specjalistycznego sprzętu,
 - przygniecenie elementami prefabrykowanymi o znacznym ciężarze,
 - przeprowadzanie prób szczelności instalacji;
- 2) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10° C;
- 3) roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t;
- 4) roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia;
- 5) roboty rozbiórkowe;
- 6) prace przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego;

7) prace w obrębie pasa drogowego.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego w zakresie bhp,
- zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników,
- zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu dźwigowego,
- zapoznanie załogi z treścią planu bioz,
- zobowiązanie do stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, takich jak: ubrania i obuwie ochronne, rękawice ochronne, kaski, szelki ochronne do prac na wysokości, okulary ochronne w zależności od stopnia występujących zagrożeń i od rodzaju wykonywanych prac,
- przedstawienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Ponadto należy poinformować pracowników o miejscu umieszczenia środków pierwszej pomocy oraz telefonu.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zawartych między innymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy wyznacza imiennie osobę do nadzorowania tych prac.

Nie wolno zatrudniać pracownika w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bhp.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego zobowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacyjne. Robotnicy wykonujący prace elektryczne powinni mieć aktualne świadectwa kwalifikacyjne zgodnie z literą Prawa Energetycznego.

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

- 1) Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnianie organom kontrolującym.
- 2) Kierownik budowy zobowiązany jest do przygotowania, przechowywania i prowadzenia dokumentacji technicznej i dokumentacji instruktażowej.
- 3) Kierownik budowy zobowiązany jest do realizacji budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji projektowej. Zmiany nieistotne w stosunku do wydanego pozwolenia na budowę powinny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentację projektową. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian, wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- 4) Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowywania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 5) Budowę należy prowadzić z zachowaniem wszelkich rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny.
- 6) Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą.
- 7) Bezwzględne przestrzeganie zasad bhp podczas wykonywania robót budowlanych, załadunku i rozładunku oraz przewożenia i składowania materiałów budowlanych.
- 8) Należy wykonać prawidłowe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem zasad bhp.
- 9) Przed rozpoczęciem robót należy dokładnie zapoznać się z projektem budowlanym oraz z treścią poszczególnych uzgodnień, opinii, postanowień oraz decyzji administracyjnych.
- 10) Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
- 11) Powiadomienie z odpowiednim wyprzedzeniem gestorów sieci wchodzących w kolizję z projektowaną siecią elektroenergetyczną oraz pozostałą siecią infrastruktury technicznej o zamiarze wykonywaniu robót budowlanych. Powiadomienie to winno być poprzedzone wcześniejszym uzgodnieniem powstałej kolizji.
- 12) Roboty budowlano-montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót, wykonanym przez wykonawcę.
- 13) Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożaru.
- 14) Ogrodzenie placu budowy, wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
- 15) Teren robót należy wygradzić folią koloru biało-czerwonego, zawieszoną na wysokości min. 0,6-0,8 m nad poziomem terenu.
- 16) Ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy.
- 17) Robót nie ubiór po zapadnięciu zmroku lub złej widoczności.
- 18) Ustalenie zasad organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, ścisłe określenie miejsc parkowania i tras przejazdu pojazdów nie związanych bezpośrednio z budową.
- 19) Wyznaczenie i oznakowanie stref niebezpiecznych i właściwe ich zabezpieczenie (daszki, barierki itp.), zgodnie z przepisami bhp.
- 20) Prawidłową organizację placu budowy oraz zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami i znakami kierującymi, zapewniając bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 21) Wszystkich pracowników należy przeszkolić z zakresu BHP oraz udzielać codziennego instruktażu.
- 22) Zapoznanie pracowników z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem w liniach kablowych i napowietrznych”.
- 23) Zatrudnieni na budowie pracownicy powinni posiadać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
- 24) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej (kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.), zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń oraz dbania o stan używalności tych środków.
- 25) Wszystkich pracowników pracujących w rejonie pasa drogowego należy wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze.
- 26) Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.
- 27) W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.
- 28) W przypadku stosowania urządzeń ochronnych różnicowo-prądowych w instalacjach zasilających, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.
- 29) Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska pracy powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.
- 30) Nie pozostawianie na wysokości niezabezpieczonych przed spadnięciem narzędzi, elementów konstrukcji, w tym śrub.
- 31) Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,00 m od poziomu terenu lub posadzki, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.
- 32) Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to np. prac wykonywanych na wysokości powyżej

- 2,00 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
- 33) Rozmieszczenie barierek zabezpieczających, tablic, znaków ostrzegawczych i informacyjnych na terenie placu budowy, w ilości adekwatnej do przewidywanej intensywności prowadzonych prac.
 - 34) Wykopy na terenie budowy winny być zabezpieczone poprzez ogrodzenie wykopu balustradami i taśmą z folii biało-czerwonej, ustawienie stosownych znaków i tablic ostrzegawczych i ułożenie w miejscach przejść kładki dla pieszych, jeżeli sytuacja będzie tego wymagała.
 - 35) Ruch środków transportowych i maszyn obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
 - 36) Prace ziemne i montażowe przy skrzyżowaniach i kolizjach z kablówką lub napowietrzną linią elektroenergetyczną w odległościach mniejszych niż 5,00 m, należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
 - 37) W miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego i skrzyżowań wykopy wykonywać ręcznie.
 - 38) Nieinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jego trasa odbiegająca od lokalizacji na mapie sytuacyjno-wysokościowej, należy zabezpieczyć, przy założeniu, że jest czynna i powiadomić kierownika budowy i inspektora nadzoru.
 - 39) W rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami elektroenergetycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć odciegami.
 - 40) Umieszczenie na budowie w widocznym miejscu tablic informacyjnych z danymi osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy, z adresami, numerami telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej oraz policji.
 - 41) Umieszczenie apteczki pierwszej pomocy w budynku gospodarczym pełniącym funkcję zaplecza socjalnego budowy.
 - 42) Umieszczenie na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z terminami rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych, maksymalna liczba zatrudnionych pracowników, informacją dotyczącą planu bioz.
 - 43) Ustalenie zasad składowania i przemieszczania materiałów budowlanych, poprawna organizacja i urządzenie miejsc składowania materiałów i wyrobów oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscami wykonywania prac budowlanych.
 - 44) Wyznaczenie zasadniczych tras transportu materiałów i ich oznakowanie.
 - 45) Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację.
 - 46) Obsługa urządzeń powinna odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.
 - 47) Bezwzględne stosowanie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - 48) Prace przy urządzeniach elektrycznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.
 - 49) Do prac na budowie stosować maszyny spełniające wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
 - 50) Wszystkie miejsca, gdzie mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, pracowników wykonujących prace budowlane przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać z mogącymi wystąpić zagrożeniami oraz sposobie przeciwdziałaniu ich powstaniu.
 - 51) Prace w strefie kolizji (skrzyżowań) z gazociągami prowadzić pod nadzorem służb technicznych gestora sieci. Należy poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia występowania gazu, sprawdzaniu obecności gazu i wietrzeniu, o odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu prowadzonych prac.
 - 52) Prace w strefie kolizji (skrzyżowań) z kablami elektroenergetycznymi prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić przewodów i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia porażeniem prądem. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.
 - 53) Prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Należy poinstruować pracowników na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace budowlane wykonywać z poza pasa jezdni.
 - 54) Teren robót doprowadzić i utrzymywać w należyłym stanie i porządku.
 - 55) Wszystkie roboty wykonać zgodnie z WTW i O.R.B-M. cz. II pt. „Instalacja Sanitarna i Przemysłowa” oraz przepisami BHP branżowymi i ogólnymi.
 - 56) Urządzenia montować, poddawać próbie i eksploatacji zgodnie z DTR-kami producentów urządzeń.
 - 57) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić projektanta i Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
 - 58) Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
 - 59) W przypadku zamiany technologii, urządzeń lub materiałów wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Projektanta i otrzymania pisemnej zgody.
 - 60) Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.
 - 61) Pomiary elektryczne powinny być wykonywane przez dwie osoby posiadające odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.
 - 62) Kierownik budowy (wykonawca) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w którym należy uwzględnić powyższe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz inne roboty stwarzające niebezpieczeństwo.
 - 63) Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
 - organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.
 - 64) Nigdy nie stawiać butli w przejściach, na korytarzach, drodze ewakuacyjnej itp., butle powinny mieć sprawne zawory redukcyjne, węże z zaworami przeciwwrotnymi, sprawny system zabezpieczenia przed cofnięciem się płomienia i wydostaniem się gazu.
 - 65) Posiadanie oraz spożywanie napojów alkoholowych jak i narkotyków w godzinach pracy jest zabronione. Również zabronione jest przystąpienie do pracy po przyjęciu narkotyków lub alkoholu.
 - 66) Prace przy użyciu drabiny:
 - przed użyciem należy sprawdzić, czy drabina nie jest uszkodzona. Drabina przewidziana jest jedynie do krótkotrwałych, drobnych prac o niewielkim zasięgu,
 - podstawa drabiny musi być zabezpieczona przed odsunięciem,
 - drabiny muszą sięgać najmniej 1.00m powyżej obiektu, do którego są przystawiane, gdy konieczne jest przykładowo wejście na dach,
 - jeżeli drabiny ustawione są na chodnikach, drogach, wymagana jest obecność osoby asekurującej lub ogrodzenie terenu siatką lub liną albo taśmą na wys. min. 1.0m.
 - 67) Prace na rusztowaniach:
 - rusztowania mogą być ustawione lub przesuwane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione,
 - pomosty robocze muszą stać bezpiecznie oraz być zabezpieczone przed przesunięciem,
 - zapewnione musi być bezpieczne dojście do pomostu.
 - 68) Prace przy wysokości powyżej 3 metrów:
 - przed rozpoczęciem pracy ze sobą środki ochrony osobistej w postaci pasów asekuracyjnych,
 - zabezpieczenie i zakrycie wykopów zabrać,
 - zachowanie 2 metrowego pułapu wysokości w przypadku prac na powierzchniach o nachyleniu mniejszym niż 20°.



POMIESZCZENIE NR 03/3 POKÓJ WIDOCZNY PIEC KAFLOWY



POMIESZCZENIE NR 05/3 WC WIDOCZNA MISKA USTĘPOWA



POMIESZCZENIE NR 02/3 POKÓJ WIDOCZNA WNĘKĄ PODOKIENNA I ZAGRZYBIONE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE



POMIESZCZENIE NR 04/3 KUCHNIA WIDOCZNY ZLEWOZMYWAK, PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY I WNĘKĄ PODOKIENNA



POMIESZCZENIE NR 04/3 KUCHNIA WIDOCZNA KUCHENKA
GAZOWA



KLATKA SCHODOW WIDOCZNE INSTALACJE GAZU



POMIESZCZENIE NR 02/3 POKÓJ WIDOCZNY PIEC KAF-
LOWY I HISTORYCZNE DRZWI



KLATKA SCHODOWA WIDOCZNA SKRZYŃKA
ELEKTRYCZNA

