



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i
Urbanistyki

mgr inż. Anna Markiewicz
ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz,
tel. kom. 663 304 262, tel./fax (56) 643 78 08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:
Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy

podjęcie na rybniku fragmentu ściany wewnętrznej i wykonanie podłogi w miejscu ściany oraz przebudowę wewnętrznej instalacji grzewczej

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

ADRES:

Bydgoszcz, ul. Nakielska 22/3, działka nr 13, obręb 0076

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

Projektant architektury mgr inż. Radosław Głowacki Upr. 8/KPOKK/2015	Podpis mgr inż. arch. Radosław Głowacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr upr. 8/KPOKK/2015
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis mgr inż. Anna Markiewicz Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukt. w budowlanej II upr. bud. KUP. 0005/POOK. 12
Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09	Podpis mgr inż. Piotr Świrzyński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr upr. bud. KUP/0130/PWOK/09
Projektant branży sanitarnej mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. KUP/0152/POOS/09	Podpis mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - sanitarnej Upr. KUP. 0152/POOS. 09
Sprawdzający branży sanitarnej mgr inż. Kazimierz Robionek Upr. ZP.I.7342/73/TO/98	Podpis mgr inż. Kazimierz Robionek Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - sanitarnej ZP.I.7342/73/TO/98, Upr. ZP.I.7342/73/TO/98
Projektant branży elektrycznej mgr inż. Michał Gruźlewski Upr. POM/0201/POOE/11	Podpis mgr inż. Michał Gruźlewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. POM/0201/POOE/11
Sprawdzający branży elektrycznej inż. Stanisław Łaskiewicz Upr. WRR-DT/7131/2/2002	Podpis inż. Stanisław Łaskiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i innych urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. WRR-DT/7131/2/2002

Grudziądz, dnia 09.02.2017 r.

I. CZĘŚĆ FORMALNA	5
OPINIA W SPRAWIE KONIECZNOŚCI PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA W PRZEDMIOCIE WYDANIA DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH.	5
1 OPINIA KOMINIARSKA.....	6
2 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ	8
3 KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
4 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	24
5 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	31
5.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	32
5.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	32
5.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	32
5.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.....	32
5.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY	33
5.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ZWIĄZANYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT.....	34
5.6.1 Środki organizacyjne	34
5.6.2 Środki techniczne	34
II. CZĘŚĆ BUDOWLANA.....	35
1 INWESTOR.....	36
2 LOKALIZACJA INWESTYCJI	36
3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA	36
4 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU FORMALNO – PRAWNEGO NIERUCHOMOŚCI.....	36
5 PRZEDMIOT INWESTYCJI	36
6 STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	36
6.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	36
6.2 PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	36
7 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	37
8 WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	37
9 INFORMACJA O MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	37
10 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	37
11 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	37
11.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	37
11.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKALU MIESZKALNEGO	37
12 FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	38
13 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	38
14 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	38
15 OCHRONA P.POŻ.	38
16 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	38
17 WYMOGI DOTYCZĄCE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA.....	39

18	OPINIA KOMINIARSKA.....	39
19	ROBOTY PODSTAWOWE.....	40
19.1	ZAMUROWANIA OTWORÓW	40
19.2	PODCIĄG	41
19.3	WYKONANIE NOWYCH ŚCIAN SYSTEMOWYCH Z OKŁADZINĄ Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH	41
19.4	ISTNIEJĄCE OKŁADZINY SUFITOWE, ŚCIENNE I PODŁOGOWE	43
19.4.1	Renowacja zdobień sztukatorskich	44
19.5	45
19.6	PROJEKTOWANE OKŁADZINY SUFITOWE.....	45
19.7	PROJEKTOWANE OKŁADZINY ŚCIENNE	47
19.8	PROJEKTOWANE OKŁADZINY PODŁOGOWE.....	51
19.9	STOLARKA OKIENNA	54
19.10	STOLARKA DRZWIOWA	54
19.11	KONSERWACJA STOLARKI DRZWIOWEJ	55
20	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	55
20.1	PRZEWODY WENTYLACYJNE, KRATKI WENTYLACYJNE	55
20.2	OBUDOWY PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH, WENTYLACYJNYCH	55
21	UWAGI KOŃCOWE	56
22	UWAGI DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH ZMIAN	56
III.	OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ	57
IV.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA PRZEBUDOWYWANEGO LOKALU MIESZKALNEGO	63
V.	CZĘŚĆ SANITARNA	66
1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	67
2	CEL OPRACOWANIA	67
3	PODSTAWA OPRACOWANIA	67
4	SPOSÓB ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO	67
4.1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	67
4.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZIMNA, CIEPŁA).....	68
4.3	INSTALACJA C.O. I WENTYLACJA	68
4.4	INSTALACJA GAZU	69
5	UWAGI KOŃCOWE	71
VI.	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA	72
1	PODSTAWA OPRACOWANIA	73
2	ZAKRES OPRACOWANIA	73
2.1	2.1 STAN ISTNIEJĄCY.....	73
2.2	2.2 ZASILANIE TABLIC MIESZKANIOWYCH.....	73
2.3	2.3 TABLICA TM.....	73
2.4	2.4 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 230 V	73
2.5	2.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA.....	74
2.6	2.6 GNIAZDO RTV, TELEFONICZNE.	74
2.7	2.7 ZASILANIE WENTYLATORA W ŁAZIENCIE	74

2.8	2.8 OCHRONA OD PORAŻEŃ	74
2.9	2.9 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	74
3	UWAGI KOŃCOWE	74

Spis rysunków branży budowlanej

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – inwentaryzacja	skala 1:50
B – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – wyburzenia, wymurowania	skala 1:50
B – 02	Rzut lokalu mieszkalnego – stan projektowany	skala 1:50
B – 03	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala -
B – 04	Podciąg typ A	skala 1:20

Spis rysunków branży sanitarnej

S – 01	Rzut lokalu mieszkalnego nr 3 – instalacja wody i kanalizacji sanitarnej	skala 1:50
S – 02	Rzut lokalu mieszkalnego nr 3 – instalacja c.o., wentylacji i gazu	skala 1:50
S – 03	Analiza przepustowości instalacji gazowej	skala -

Spis rysunków branży elektrycznej

E – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – instalacje elektryczne	skala 1:50
E – 02/1	Schemat tablicy TM	skala -
E – 02/2	Schemat tablicy TM	skala -

I. CZĘŚĆ FORMALNA

Opinia w sprawie konieczności przeprowadzenia postępowania w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Wydział Zintegrowanego Rozwoju

Bydgoszcz, dnia 03 lutego 2017 r.
WZR-III.6220.25.2017.MCM

Pani
Anna Markiewicz
IDEA PROJEKT
ul. Wiślana 9/29
86 – 300 Grudziądz

Temat: opinia w sprawie konieczności przeprowadzenia postępowania w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wydział Zintegrowanego Rozwoju Urzędu Miasta Bydgoszczy w odpowiedzi na pismo z dnia 26 stycznia 2017 r. (wpływ do tut. Wydziału w dniu 30 stycznia 2017 r.) w sprawie opinii w zakresie konieczności wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na działce o nr ew. 13 w obrębie 0076 przy ul. Nakielskiej 22/3 w Bydgoszczy informuje, że dla planowanej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

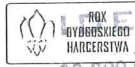
W ramach przedsięwzięcia planuje się m.in.:

- przystosowanie i wyposażenie lokalu dla osób niepełnosprawnych,
- likwidację pomieszczenia wc na klatce schodowej,
- wydzielenie pomieszczenia wc w obrębie mieszkania,
- wyposażenie mieszkania w dwie kuchenki gazowe,
- wymianę stolarki drzwiowej,
- wymianę i przebudowę instalacji wod.-kan., gazowej, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz elektrycznej,
- wyposażenie w przewody wentylacyjne kuchnię, łazienkę i wc.

Podstawą prawną do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) w myśl którego, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie wpisuje się w zakres przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), w związku z powyższym nie istnieje w tym przypadku konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

85 – 102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 6A;
tel.: (52) 58 58 070 fax.: (52) 58 59 266
email: wzr@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
ul. Wiślana 9/29
86-300 Grudziądz
kom. 663 304 262
NIP 5762164477 REGON 341303475
Za zgodność z oryginałem

1 Opinia kominiarska

Zakład Usług Kominiarskich
Krystyna Trędowicz
ul. Podgórną 3, 86-300 Grudziądz
tel. 56 46 11 332, kom. 695 982 234
NIP 876-106-90-96

Bydgoszcz, dnia 03.02.2017

OPINIA NR. 23/2017.....

z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo – kominowych w budynku

przy ul. Nakelskiej 22 nr 3 w Bydgoszczy

dotycząca urządzeń grzewczo – kominowych Wentylacje pomieszczenia łazienka kuchnia

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego Krzysztofa Maliszewskiego w celu:

1. wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie
2. ustalenia prawidłowości podłączenia
3. ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z powyższym stwierdza się co następuje: Wentylacje pomieszczenia kuchnia podłączone do przewodu nr 1 i 2 kanał ocynkowany ϕ 150. Wentylacje pomieszczenia łazienki podłączone do przewodu nr 4 kanał ocynkowany ϕ 150. Wentylacje pomieszczenia łazienki podłączone do przewodu nr 5 kanał ocynkowany ϕ 150. Po dokonaniu podłączenia zgłosić do pomownego sprawcę celem ustalenia opni końcowej.

Inne Uwagi:

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. nr 89 poz. 414 / Ustawę o Ochronie p. poz. z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. nr 81 poz. 351/ oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków/ Dz. U. nr 92 poz. 460/

Opinię sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach z przeznaczeniem po 1 egz.

dla:

Potwierdzenie odbioru opinii

dnia:

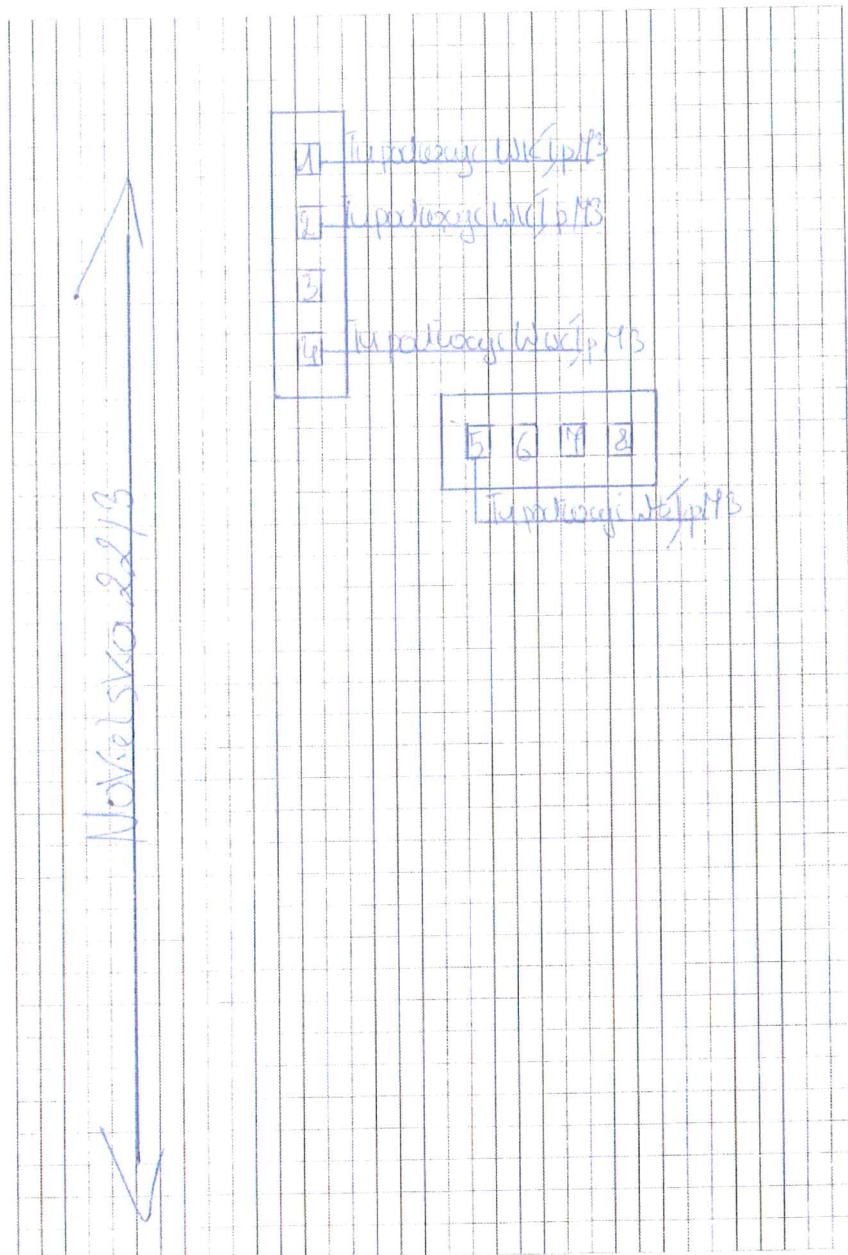
Podpis:

Krzysztof Maliszewski
MISTRZ KOMINIARSKI
upr. Nr 5691/16

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, Regon 341303475

Za zgodność
z oryginałem

Wzrost



IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, Regon 341303475

Za zgodność
z oryginałem
Nawik

2 Warunki przyłączenia do sieci gazowej



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

Nr sprawy: 95549
Nr warunków: WI/B-ZDK/3970/2016
Data: 14.11.2016

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

■ Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

Administracja Domów Miejskich
"ADM" Spółka z o.o.
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż
10 m³/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.11.2016 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: lokal mieszkalny, adres: ul. Nakielska 22/3, 85-219 Bydgoszcz.
- Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków.**
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 8 [kW], sztuk: 2, suma mocy: 16 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 16 [kW]
- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 1,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 800,0 [m³/rok], sztuk: 1
- Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Nakielska 22
- Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
- Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy
- Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na granicy posesji.
- Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na której uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
85-300 GRUDZIĄDZ, ul. Wiśłana 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762184477, REGON 341303475

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Gdańsku, ul. Wąłowa 41/43, 80-858 Gdańsk
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 205 550 zł
www.psgaz.pl

Za zgodność
z oryginałem

Wawryk

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 14.11.2018.
14. Klauzule:
 - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

.....
.....
.....

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Dział Obsługi Klienta, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: andrzej.makowski@gdansk.psgaz.pl

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Włstana 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, Regon 341303475

Za zgodność
z oryginałem

Handwritten signature

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz.

2 Lokalizacja inwestycji

Lokal mieszkalny nr 3 zlokalizowany przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy, dz. nr 13, obręb 0076.

3 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych,
- Wytyczne Inwestora,
- Opinia kominiarska nr 23/2017 wykonana przez Zakład Usług Kominiarskich Krystyna Trędowicz, z datą 03.02.2017r.
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409 (z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462. z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 poz. 690, z późn. zm.),
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

Właścicielem nieruchomości jest Miasto Bydgoszcz z siedzibą przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy.

5 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy.

6 Stan zagospodarowania terenu

6.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 13.

Na działce nr 13 usytuowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny oraz zabudowa usługowa. Budynek, w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem, zlokalizowany jest w południowej części działki. Na terenie działki nr 13 znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak: chodniki, dojścia i dojazdy do budynku oraz elementy małej architektury.

6.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Prace związane z przebudową lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy odbywać się będą tylko i wyłącznie w lokalu mieszkalnym i nie wpłyną na zmianę stanu zagospodarowania terenu.

7 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Nie dotyczy.

Prace związane z przebudową lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę wielkości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

8 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 Bydgoszczy jest obiektem wpisanym do gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie prace i roboty budowlane przy obiekcie należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

9 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Teren, na którym usytuowany jest budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.

10 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

11 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

11.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną przebudową lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

11.2 Zestawienie powierzchni lokalu mieszkalnego

Lokal mieszkalny nr 3		
2.3.1.	Korytarz	10,69 m ²
2.3.2.	Przedpokój	2,19 m ²
2.3.3.	Pokój	13,10 m ²
2.3.4.	Pokój	14,12 m ²
2.3.5.	Pokój	25,00 m ²
2.3.6.	Pokój	17,11 m ²
2.3.7.	Kuchnia z jadalnią	19,29 m ²
2.3.8.	WC	1,67 m ²
2.3.9.	Łazienka	7,27 m ²
2.3.10	Pom. pomocnicze	1,25 m ²
Suma powierzchni		111,69 m ²

12 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy jest budynkiem pięciokondygnacyjnym w tym kondygnacja podziemna i poddasze nieużytkowe. Konstrukcja dachu drewniana, dach kryty papą.

Elewacja frontowa budynku pięcioosiowa, z wejściem do budynku w elewacji pierwszej i czwartej. Elewacje budynku otynkowane. Na elewacji frontowej opaski proste wokół otworów okiennych i drzwiowych oraz gzymsy międzypiętrowe i okapowy. Elewacje boczne i tylne pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

13 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Lokal mieszkalny nr 3 przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na I piętrze budynku. Dostęp do mieszkania z poziomu parteru klatką schodową. W budynku brak windy lub innych rozwiązań technicznych umożliwiających dostęp osobom niepełnosprawnym, do lokalu mieszkalnego nr 3. Przedmiotowy lokal mieszkalny nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

14 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

15 Ochrona p.poż.

Budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi jako ZL IV oraz klasy odporności pożarowej „D”. Ze względu na wysokość, budynek zakwalifikowano jako niski (N).

16 Obszar oddziaływania obiektu

W analizie obszaru oddziaływania obiektu rozpatrzono kwestie obiektu kubaturowego oraz uwarunkowań formalno-prawnych, mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania. Oddziaływanie obiektu kubaturowego rozpatrywano w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, a także w zakresie bryły i formy obiektu, w tym analizy zacieniania i przesłaniania. Poniższe zestawienie wykazuje przeprowadzoną analizę możliwości oddziaływania na działki sąsiednie oraz zagospodarowanie terenu wokół wraz z infrastrukturą techniczną.

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI		
NR ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru oddziaływania	UWAGI
dz. 13, dz. 12, dz. 15/3, dz. 15/2, dz. 14/7, dz. 14/6, dz. 205,	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12. kwietnia, w sprawie WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami):	
	- § 13 - przestanianie	Istniejący obiekt, przestanianie bez zmian
	- § 12 - usytuowanie budynku	Istniejący obiekt, usytuowanie budynku bez zmian
	- § 23 - miejsce gromadzenia odpadów	Istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych, bez zmian
	- § 18, § 19 - odległość wydzielonych miejsc postojowych	Istniejące miejsca postojowe,
	- § 60 - oświetlenie i nasłonecznienie	Istniejący obiekt, oświetlenie i nasłonecznienie bez zmian
	- § 14 - dojazd do działki i budynków	Dojazd istniejący, bez zmian
	- § 271 - usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	Bez zmian
	Warunki techniczne gazowe	Bez zmian, budynek posiada przyłącze do sieci gazowej.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania wynika, że obszar oddziaływania obiektu wystąpi jedynie na działce inwestora, tj. działce nr 13, i **nie wystąpi na działkach sąsiednich.**

17 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

18 Opinia kominiarska

Zgodnie z opinią kominiarską nr 23/2017 z dnia 03.02.2017r., wykonaną przez Zakład Usług Kominiarskich Krystyna Trędowicz, należy wykonać następujące podłączenia:

- do przewodu nr 1 i 2 – wentylację kuchni, przy zastosowaniu rury ocynkowanej Ø150mm,
- do przewodu nr 4 - wentylację WC, przy zastosowaniu rury ocynkowanej Ø150mm,
- do przewodu nr 5 - wentylację łazienki, przy zastosowaniu rury ocynkowanej Ø150mm,

Przed wykonaniem podłączeń przewody należy oczyścić i udrożnić.

Po wykonaniu podłączeń sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

19 Roboty podstawowe

W ramach przebudowy lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian wewnętrznych,
- wykonanie ścian systemowych z okładziną z płyt g-k,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- konserwacja stolarki okiennej,
- konserwacja stolarki drzwiowej,
- roboty branży sanitarnej,
- roboty branży elektrycznej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ścienne, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych i wykuwających należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych. Prace należy prowadzić z należytą ostrożnością, kontrolując na bieżąco stan elementów konstrukcyjnych, w celu upewnienia się, iż prace rozbiórkowe i wykuwające nie powodują pęknięć i uszkodzeń. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, bądź, gdy stan techniczny odsłoniętych elementów konstrukcyjnych będzie budził wątpliwości – należy wstrzymać prace, zabezpieczyć konstrukcję oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru. Po usunięciu okładzin ściennych, sufitowych, podłogowych, należy ocenić stan techniczny odsłoniętych elementów konstrukcyjnych.

W przypadku braku możliwości zastosowania rozwiązania technicznego przyjętego w niniejszej dokumentacji należy wstrzymać prace i powiadomić inspektora nadzoru, w celu ustalenia dalszego przebiegu prac.

19.1 Zamurowania otworów

Zamurowanie otworu zaprojektowano z cegły ceramicznej pełniej klasy 15 na zaprawie cem - wap. M8. W co drugiej spoinie wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów Ø6 mocowanych w murze istniejącym. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość l=12cm. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną winyloestrową. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

Na styku muru nowego ze starym należy założyć obustronnie siatkę antyrysową z włókna szklanego szer. 40 cm (po 20 cm z każdej strony otworu). Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez oklejenia. Wykonać okładzinę właściwą dla danego pomieszczenia.

Od strony klatki schodowej wykonać tynk cem. wap. kat. II. pomalować farbą emulsyjną kolorze zbliżonym do istniejącego.

1.12 Podciąg

UWAGA: Układ ścian nośnych wskazuje równoległe ułożenie belek stropowych w stosunku do lokalizacji ściany. Przed wycięciem otworu w ścianie należy potwierdzić kierunek ułożenia stropu.

W niniejszej dokumentacji przewidziano podciąg wykonany z kształtownika stalowego I ze stali St3. Szczegóły montażu nadproży przedstawiono w części graficznej opracowania.

Technologia wykucia otworu.

- podstemplować obustronnie konstrukcję stropu stemplami stalowymi rozporowymi, rozstaw stempli $l = 1,00$ m,
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50mm i szer. 180 mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- stemple należy postawić w odległości 1,00 – 1,20 m od ściany w której wykuwany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- wykuć bruzdę dla osadzenia nadproża, bruzdę wykuwać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belki i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą betonową.

UWAGA - nie wykuwać bruzdy na wylot - wykonać ją o jak najmniejszej głębokości.

- na podporze należy wykonać poduszkę betonową gr. 20,0 cm z zaprawy szybkowiążącej,
- osadzić belkę stalową,
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową i zaklinować klinami stalowymi co 30 cm,
- po związaniu zaprawy te same czynności wykonać z drugiej strony muru,
- do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
- wyciąć pozostałą część otworu. Podczas cięcia i kucia należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu,
- rozebrać ostrożnie część ściany,
- po wykonaniu całego podciągu rozebrać stemplowanie stropu,
- wykonać natrysk cementowy oraz pozostałe warstwy okładzin właściwe dla danego pomieszczenia.

Przed przystąpieniem do rozbiórki ścian należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych.

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem otworów należy dokonać kontroli stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace związane z wykuwaniem otworów nie spowodują pojawienia się pęknięć i uszkodzeń.

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić projektanta.

1.13 Wykonanie nowych ścian systemowych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych

W miejscach wskazanych w części graficznej dokumentacji należy wykonać ściany systemowe na stelażu z profili słupkowych CW100 dla ścian grubości 12cm, CW75 dla ścian gr. 10cm, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych (GKB) gr. 12.5 mm z wypełnieniem wełną mineralną o współczynniku $\lambda D = 0,038$ W/mK. Od strony pomieszczeń sanitarnych należy zamocować płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12.5 mm (GKBI).

Sposób wykonania: Wytyczyć na podłodze linię ustawienia ściany. Od linii poziomych na podłodze wytyczyć prostopadłe linie pionowe na ścianach bocznych, biegnące do sufitu.

Następnie linie wytyczone na podłodze przenieść na sufit, łącząc je z liniami pionowymi. Do wytyczonych linii montować konstrukcję ściany z profili metalowych przy pomocy kołków szybkiego montażu. Do podłogi mocować profile UW, do ściany - profile CW. Do sufitu montować profile UW. Profile pionowe CW wsuwać pomiędzy profile UW na podłodze i suficie. Po wykonaniu konstrukcji nośnej ścian z profili metalowych montować płyty gipsowo-kartonowe, zaczynając od jednej strony ścian. Płytę przykręcać wkrętami do szybkiego montażu. Przed ułożeniem izolacji należy poprowadzić wszystkie instalacje, przewidziane w danej ścianie. Następnie przystąpić do układania izolacji. Materiał izolujący należy starannie przyciąć do szerokości rozstawu profili pionowych CW i ułożyć między profilami, wypełniając szczelnie przestrzeń między nimi, i wewnątrz profili. Po ułożeniu izolacji z wełny mineralnej montować płyty gipsowo-kartonowe po drugiej stronie ściany.

Połączenia płyt zaszpachlować masą szpachlową i wtopić w nią taśmę zbrojącą z włókna szklanego.

Na styku nowej ściany z istniejącym murem należy obustronnie założyć siatkę antyrysową z włókna szklanego szer. 40 cm (po 20 cm z każdej strony otworu). Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez oklejenia. Wykonać okładzinę zgodnie z opisem zamieszczonym w projekcie.

Płyty gipsowo-kartonowe (GKB)

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe gr. 12.5mm

Dane techniczne:

- grubość 12,5 mm
- wymiar 1200 x 2600 mm
- kolor kartonu: szary
- kolor nadruku: niebieski
- niepalna

Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (GKBI)

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe wodoodporne gr. 12.5mm

Dane techniczne:

- grubość 12,5 mm
- wymiar 1200 x 2600 mm
- kolor kartonu: zielony
- kolor nadruku: niebieski
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1: A2-s1,d0
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : sucha:10, wilgotna: 4.

Taśma zbrojąca

Dane techniczne:

- Materiał nośnika: włókno szklane,
- typ substancji klejącej: akryl,
- grubość całkowita: 203 μ m
- szerokość: 45mm (na połączeniach płyt gipsowo-kartonowych), 400mm (na połączeniu nowoprojektowanej ściany ze ścianami istniejącymi),
- wydłużenie przy zerwaniu: 4,2 %
- odporność na rozciąganie: 134 N/cm

Masa szpachlowa do płyt g-k

Dane techniczne:

- na bazie spoiwa gipsowego
- elastyczna,
- niepalna, klasa reakcji na ogień A1.

Sposób wykonania: Spoiny wypełnić masą, ułożyć taśmę zbrojącą i wcisnąć szpachelką w masę. Zaszpachlować także główki wkrętów. Po wyschnięciu szlifować za pomocą ręcznej szlifierki i siatki szlifierskiej do szlifowania.

19.4 Istniejące okładziny sufitowe, ściennie i podłogowe

W trakcie wizji lokalnej przeprowadzonej w przedmiotowym lokalu mieszkalnym, w dniu 23.11.2016 r. stwierdzono występowanie następujących okładzin:

- okładziny sufitowe:
 - gładź gipsowa malowana farbami emulsyjnymi w pomieszczeniach:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.2.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.5.),
 - tynk cementowo-wapienny na macie trzcinowej malowany farbami emulsyjnymi – w pomieszczeniach:
 - ♦ kuchnia (nr pom. 2.3.6.),
 - ♦ pomieszczenie (nr pom. 2.3.7.),
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.3.8),
 - ♦ WC na klatce schodowej,
- okładziny ściennie
 - tapeta - w pomieszczeniach:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.5.) na ścianie zewnętrznej oraz w obrębie drzwi,
 - gładź gipsowa - w pomieszczeniach:
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.2.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.5.), poza okładziną z tapety
 - boazeria - w pomieszczeniach:
 - ♦ kuchnia (nr pom. 2.3.6.), poza ścianą zewnętrzną oraz poza obrębem ciągu roboczego,
 - tynku cementowo-wapiennego oraz płytki ceramiczne - w pomieszczeniach:
 - ♦ kuchnia (nr pom. 2.3.6.) – na ścianie zewnętrznej oraz w obrębie ciągu roboczego,
 - ♦ pomieszczenie (nr pom. 2.3.7) – na ścianach murowanych,
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.3.8.),
 - ♦ WC na klatce schodowej,
- okładziny podłogowe:
 - panele podłogowe w pomieszczeniach:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - ♦ kuchnia (nr pom. 2.3.6.),

- deski w pomieszczeniach:
 - ♦ pokój (nr pom. 2.3.2.),
- płyty pilśniowe w pomieszczeniach:
 - pokój (nr pom. 2.3.5.),
- posadzka cementowa w pomieszczeniach:
 - pomieszczenie (nr pom. 2.3.7)
 - WC na klatce schodowej
- płytki ceramiczne w pomieszczeniach:
 - łazienka (nr pom. 2.3.8)

Uwaga: numeracja pomieszczeń wg rysunku inwentaryzacji.

5.1.3 Renowacja zdobień sztukatorskich

W pokoju nr 2.3.2 (numeracja wg rysunku inwentaryzacji) stwierdzono występowanie faset oraz rozety na suficie. Istniejące okładziny z płyt g-k wykonane na ścianach zewnętrznych należy bardzo ostrożnie zdemontować, tak aby nie uszkodzić występujących detali architektonicznych.

Ze zdobień sztukatorskich należy ręcznie usunąć istniejące powłoki malarskie z zachowaniem szczególnej ostrożności, tak aby nie uszkodzić sztukaterii. Odsłonięte powierzchnie oczyścić przy użyciu pary wodnej. Słabo związane, zawilgocone fragmenty sztukaterii należy ostrożnie usunąć. Ubytki uzupełnić zaprawą właściwą dla istniejącej sztukaterii oraz pomalować emulsją gruntującą oraz farbą emulsyjną w kolorze białym.

W miejscach przeprowadzenia przewodów elektrycznych przez zdobienia sztukatorskie należy ostrożnie wykonać bruzdy pod przewody elektryczne, po ułożeniu przewodów wykonać odtworzenie danego fragmentu zdobienia.

Zaleca się prowadzenie powyższych prac pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Kultury z dnia 27. lipca 2011 r. (DZ.U.nr 165 poz. 987).

Rozeta na suficie



Fasety



19.5 Projektowane okładziny sufitowe

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin sufitowych jest średni i zły. Stwierdzono uszkodzenia okładzin.

Okładziny sufitowe należy usunąć do odsłonięcia powierzchni drewnianych, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża. W przypadku stwierdzenia zawilgoceń deskowania należy wymienić je na nowe. Przyjęto 40% deskowania do wymiany (gr. deskowania 1,9 cm). Wykonać okładzinę sufitową zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

Uwaga: W pomieszczeniu z detalami architektonicznymi (fasety, rozeta) okładziny sufitowe należy wykonywać bardzo ostrożnie, aby nie uległy one uszkodzeniu i zniszczeniu.

We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać okładziny sufitowe składające się z następujących warstw:

- środek gruntujący do podłoża drewnianych – jedna warstwa,
- siatka Ledóchowskiego,
- obrzutka,
- narzut,
- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- farba emulsyjna w kolorze białym – dwie warstwy,

Środek gruntujący do podłoża drewnianych

Dane techniczne

- koncentrat bezrozpuszczalnikowy,
- nie zawierający rozpuszczalników i substancji lotnych,
- odpowiedni dla podłoża drewnianych,
- gęstość przy 20°C: 1,05 kg/ dm³,
- wartość pH przy 20 °C: 5 - 7.

Sposób wykonania: Nakładać za pomocą pędzla, miękkiej rolki lub szczotki i pozostawić do wyschnięcia, czas wysychania zależy od temperatury i wilgotności w pomieszczeniu oraz od chłonności podłoża, ale zawsze wynosi minimum 3 godziny.

Siatka Ledóchowskiego

Zamocować siatkę Ledóchowskiego wstrzeliwaną na kołki, z wywinięciem szerokości 25cm na ściany pomieszczenia.

Obrzutka

Obrzutkę wykonać z zaprawy wapienno – cementowej 1 : 1, o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 – 4 mm.

Narzut

Narzut nanosić po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Narzut wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej 1 : 2 : 10. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość narzutu 8 – 15 mm.

Emulsja gruntująca

Dane techniczne:

- emulsja paroprzepuszczalna
- mieszanina wodnej dyspersji żywic syntetycznych, środków odpinających, i konserwujących,
- gęstość emulsji: ok. 1,0 g/cm³
- lepkość: 60 cP (Brookfield DV II+S05 20 rpm)

Sposób wykonania: Emulsję nanosić na podłoże, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę.

Gładź gipsowa

Dane techniczne

- jednowarstwowa,
- ziarnistość – do 1,2mm
- wytrzymałość na zginanie: 1,2 N/mm²
- wytrzymałość na ściskanie: 2,7 N/mm²
- współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej – ok. 8
- współczynnik przewodnictwa cieplnego: 0,25 W/m·K

Sposób wykonania: Gładź nałożyć i wyrównać. Następnie zwilżyć wodą i filcować, po czym całość wygładzić.

Farba emulsyjna

Dane techniczne:

- Wygląd powłoki: matowa
- Lepkość Brookfield RVT, 20±2°C, [mPas] 8000 ÷ 10000
- Gęstość, 20±0,5°C, [g/cm³] 1,470 ÷ 1,520
- Zawartość części stałych, [%wag] 52,0 ÷ 56,0
- Ilość warstw: 2
- Czas schnięcia powłoki, 23°±2°C, [h] 2
- Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 2

Sposób wykonania: Emulsję nanosić na podłoże, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę. Drugą warstwę nakładać po wyschnięciu pierwszej.

19.6 Projektowane okładziny ściennie

Istniejące w pomieszczeniach okładziny ściennie należy usunąć do odsłonięcia powierzchni murowanych i drewnianych, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża. W przypadku, gdy na odsłoniętych powierzchniach murowanych zostaną stwierdzone pęknięcia ścian, należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy odsłonięte powierzchnie nie budzą wątpliwości, co do ich stanu technicznego należy dokonać ich naprawy oraz wykonać nowe okładziny ściennie, zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

Należy wykonać nowe okładziny ściennie:

- na ścianach murowanych w pomieszczeniach:
 - korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - przedpokój (nr pom. 2.3.2.),
 - pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - pokój (nr pom. 2.3.5.),
 - pokój (nr pom. 2.3.6.),
 - kuchnia z jadalnią (nr pom. 2.3.7),
 - WC (nr pom. 2.3.8.) – na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - pomieszczenie pom. (nr pom. 2.3.10.)
 - ♦ emulsja gruntująca,
 - ♦ obrzutka,
 - ♦ narzut,
 - ♦ emulsja gruntująca,

- ◆ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
- ◆ emulsja gruntująca,
- ◆ farba emulsyjna - dwie warstwy, kolor pastelowy,
- na projektowanych ścianach typu lekkiego w pomieszczeniach:
 - korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - przedpokój (nr pom. 2.3.2.),
 - pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - pokój (nr pom. 2.3.5.),
 - kuchnia z jadalnią (nr pom. 2.3.7) – z wyłączeniem fartucha z płytek ceramicznych
 - WC (nr pom. 2.3.8.) – na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ farba emulsyjna - dwie warstwy, kolor pastelowy
- na ścianach o konstrukcji drewnianej w pomieszczeniach:
 - pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - pokój (nr pom. 2.3.5.),
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - pomieszczenie pom. (nr pom. 2.3.10.)
 - ◆ środek gruntujący do podłożu drewnianych – jedna warstwa,
 - ◆ siatka Ledóchowskiego,
 - ◆ obrzutka,
 - ◆ narzut,
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ farba emulsyjna – dwie warstwy, kolor pastelowy,
- na ścianach murowanych w pomieszczeniach:
 - WC (nr pom. 2.3.8.) – na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ obrzutka,
 - ◆ narzut,
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ◆ folia w płynie
 - ◆ klej do płytek ceramicznych,
 - ◆ płytki ceramiczne
- na ścianach o konstrukcji lekkiej w pomieszczeniach:
 - WC (nr pom. 2.3.8.) – na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki – okładzina składająca się z następujących warstw
 - ◆ emulsja gruntująca – dwie warstwy
 - ◆ folia w płynie

- ♦ klej do płytek ceramicznych,
- ♦ płytki ceramiczne
- na ścianach o konstrukcji drewnianej w pomieszczeniach:
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.) – na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - ♦ środek gruntujący do podłoża drewnianych – jedna warstwa,
 - ♦ siatka Ledóchowskiego,
 - ♦ obrzutka,
 - ♦ narzut,
 - ♦ emulsja gruntująca – dwie warstwy,
 - ♦ folia w płynie
 - ♦ klej do płytek ceramicznych,
 - ♦ płytki ceramiczne

Uwaga:

- Kolory farb przed ich zastosowaniem muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
- Płytki ceramiczne przed ich wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
- Fartuch z płytek ceramicznych w kuchni wykonać od poziomu posadzki do wysokości 1,60 m nad poziomem posadzki pomieszczenia, w miejscu wskazanym w części graficznej opracowania.

Emulsja gruntująca

Emulsja gruntująca wg opisu w pkt. 19.5.

Obrzutka

Obrzutka wg opisu w pkt. 19.5.

Narzut

Narzut wg opisu w pkt. 19.5.

Gładź gipsowa

Gładź gipsowa wg opisu w pkt. 19.5.

Farba emulsyjna

Farba emulsyjna wg opisu w pkt. 19.5.

Środek gruntujący do podłoża drewnianych

Środek gruntujący do podłoża drewnianych wg opisu w pkt. 19.65.

Siatka Ledóchowskiego

Siatka Ledóchowskiego wg opisu w pkt. 19.5.

Folia w płynie

Dane techniczne

- Gęstość wyrobu: ok. 1,5 g/cm³
- Temperatura podłoża i otoczenia: od +5 °C do +30 °C
- Min / max grubość powłoki: 1 mm / 5 mm
- Przyczepność: min. 1,3 MPa
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ok. 1000

- Czas schnięcia: ok. 3 h
- Nakładanie drugiej warstwy: po ok. 3 godzinach
- Ilość warstw: 2
- Przyjęto grubość powłoki 3mm

Sposób wykonania:

Pierwszą warstwę nanosić pędzlem, rozpoczynając od miejsc, w których zastosowane będą dodatkowo taśmy, narożniki i pierścienie uszczelniające lub akcesoria. Akcesoria te zatapiać w świeżo naniesionej masie folii w płynie. Do nałożenia drugiej warstwy można przystąpić po całkowitym wyschnięciu pierwszej (po około 3 godzinach). Kolejne warstwy można nanosić przy pomocy pędzla lub pacy stalowej.

Klej do płytek ceramicznych

Dane techniczne:

- klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 A2_{fl}-s1
- Wytrzymałość złącza - przyczepność początkowa: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość - przyczepność: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po starzeniu termicznym $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Czas otwarty – przyczepność przy rozciąganiu po czasie nie krótszym niż 30 minut: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Spływ: $\leq 0,5 \text{ mm}$
- Odkształcenie poprzeczne: $\geq 2,5 \text{ mm}$ i $< 5 \text{ mm}$

Sposób wykonania: Klej należy nanieść na podłoże gładką pacą stalową, a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku), używając pacy zębatej. Zaleca się najpierw wcierać cienką warstwę kleju w podłoże, a następnie nałożyć grubszą warstwę kleju od razu profilując pacą zębatą. Zaleca się, aby pacą zębatą prowadzić możliwie w jednym kierunku. Na ścianach, zaleca się wyprofilowanie kleju w kierunku pionowym. Po rozprowadzeniu na podłożu klej zachowuje swoje właściwości przez około 30 minut (w temperaturze ok. 23 °C i 55 % wilgotności). W tym czasie należy przyłożyć do niego płytkę i dokładnie docisnąć (powierzchnia styku płytki z klejem powinna być równomierna i możliwie jak największa - min. 2/3 powierzchni płytki). Nadmiar kleju pojawiający się w spoinach przy dociskaniu płytek należy na bieżąco usuwać. W przypadku płytek układanych na podłogach - powierzchnia sklejenia całkowita.

Płytki ceramiczne

W niniejszym opracowaniu przyjęto okładzinę z płytek ceramicznych o wymiarach 30cm x 30cm, spoina szerokości 3mm. Płytki ceramiczne układać w układzie prostym

Układanie glazury: Przyklejanie glazury zaczyna się od dołu ściany, od drugiego rzędu. Przed rozpoczęciem klejenia do ściany zamocować długą i równą łatę (drewnianą lub aluminiową). Na niej oprze się pierwszy układany rząd płytek. Zaprawę nanosi się na ścianę gładką stroną pacy, po czym rozprowadza stroną z zębami. Między płytki wstawiać krzyżyki dystansowe.

Spoinowanie płytek: Krzyżyki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek. Do spoinowania należy używać zaprawy zbliżonej do koloru płytek. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzeń między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Nadmiar świeżej zaprawy zebrać i wykorzystać ponownie. Powierzchnię spoin wygładzić zaokrąglonym narzędziem zwilżonym wodą. Nałożoną zaprawę pozostawić do wyschnięcia na około 15-30

minut. Następnie powierzchnię zmyć wilgotną gąbką. Wodę pozostałą po myciu płytek dokładnie usunąć z powierzchni fug.

Silikonem należy wypełnić miejsca montażu baterii oraz inne elementy przechodzące przez płaszczyznę płytek.

Spoina

Dane techniczne:

- Wytrzymałość na zginanie w warunkach suchych $\geq 3,5 \text{ n/mm}^2$
- Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 3,5 \text{ n/mm}^2$
- Wytrzymałość na ściskanie w warunkach suchych $\geq 15,0 \text{ n/mm}^2$
- Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 15,0 \text{ n/mm}^2$
- Skurcz $\leq 2 \text{ mm/m}$
- Odporność na ścieranie $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorpcja wody - po 30 min $\leq 2\text{g}$
- Absorpcja wody - po 240 min $\leq 5\text{g}$

Spoinowanie płytek: Krzyżyki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek. Do spoinowania należy używać zaprawy zbliżonej do koloru płytek. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzeń między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Nadmiar świeżej zaprawy zebrać i wykorzystać ponownie. Powierzchnię spoin wygładzić zaokrąglonym narzędziem zwilżonym wodą. Nałożoną zaprawę pozostawić do wyschnięcia na około 15-30 minut. Następnie powierzchnię zmyć wilgotną gąbką. Wodę pozostałą po myciu płytek dokładnie usunąć z powierzchni fug.

Silikonem należy wypełnić miejsca montażu baterii oraz inne elementy przechodzące przez płaszczyznę płytek.

19.7 Projektowane okładziny podłogowe

Należy usunąć istniejące okładziny podłogowe do odsłonięcia deskowania, odsłonięte powierzchnie oczyścić z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów, kleju, wosku itp. Należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni drewnianych. Elementy uszkodzone i zniszczone należy wymienić na nowe. Przyjęto 40% deskowania podłóg do wymiany (gr. deskowania 3,2cm). Należy wykonać następujące okładziny:

- w pomieszczeniach:
 - pokój (nr pom. 2.3.3.),
 - pokój (nr pom. 2.3.4.),
 - pokój (nr pom. 2.3.5.),
 - pokój (nr pom. 2.3.6.) – okładzina składająca się z następujących warstw:
 - środek gruntujący do podłogi drewnianych,
 - masa samopoziomująca gr. 5mm,
 - folia podposadzkowa grubość 0,5 mm
 - izolacja akustyczna – pianka polipropylenowa gr. 3 mm
 - panele podłogowe AC5.
- w pomieszczeniach:
 - korytarz (nr pom. 2.3.1.),
 - przedpokój (nr pom. 2.3.2.),
 - kuchnia z jadalnią (nr pom. 2.3.7)
 - WC (nr pom. 2.3.8.),
 - łazienka (nr pom. 2.3.9.),

- pomieszczenie pom. (nr pom. 2.3.10) - okładzina składająca się z następujących warstw:
 - ♦ środek gruntujący do podłoży drewnianych,
 - ♦ masa samopoziomująca gr. 5mm,
 - ♦ emulsja gruntująca,
 - ♦ folia w płynie,
 - ♦ klej do płytek ceramicznych
 - ♦ płytki ceramiczne

Środek gruntujący do podłoży drewnianych

Środek gruntujący do podłoży drewnianych wg opisu w pkt. 19.5.

Masa samopoziomująca

Dane techniczne:

- masa samopoziomująca z włóknem 2-15 mm
- ruch pieszy po ok. 4 godzin
- pełne obciążenie po ok. 7 dni
- przyczepność do podłoża $> 1,5 \text{ N/mm}^2$
- reakcja na ogień A2fl
- wytrzymałość po 28 dniach: na ściskanie $\geq 25 \text{ N/mm}^2$, na zginanie $\geq 7 \text{ N/mm}^2$

Sposób wykonania: Masę należy rozprowadzać pasami, wspomagać rozplływanie się zaprawy za pomocą pacy stalowej. Masę należy odpowietrzać wałkiem kolczastym. Masę można nakładać ręcznie i maszynowo.

Panele podłogowe AC5

Dane techniczne:

Klasa ścieralności: AC5,

Grubość 10mm,

Wymiary: 1380mmx193 mm,

System łączenia: bezklejowy.

Uwaga: Zastosować listwy przypodłogowe w kolorze zbliżonym do koloru paneli.

Emulsja gruntująca

Emulsja gruntująca wg opisu w pkt. 19.5.

Folia w płynie

Folia w płynie wg opisu w pkt. 19.6.

Klej do płytek ceramicznych

Dane techniczne:

- klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 A2fl-s1
- Wytrzymałość złącza - przyczepność początkowa: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość - przyczepność: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po starzeniu termicznym $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po zanurzeniu w wodzie $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$, - po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Czas otwarty – przyczepność przy rozciąganiu po czasie nie krótszym niż 30 minut: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

- Spływ: $\leq 0,5$ mm
- Odształcenie poprzeczne: $\geq 2,5$ mm i < 5 mm

Sposób wykonania: Klej należy nanieść na podłoże gładką pacą stalową, a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku), używając pacy zębatej. Zaleca się najpierw wcierać cienką warstwę kleju w podłoże, a następnie nałożyć grubszą warstwę kleju od razu profilując pacą zębatą. Zaleca się, aby pacą zębatą prowadzić możliwie w jednym kierunku. Na ścianach, zaleca się wyprofilowanie kleju w kierunku pionowym. Po rozprowadzeniu na podłożu klej zachowuje swoje właściwości przez około 30 minut (w temperaturze ok. 23 °C i 55 % wilgotności). W tym czasie należy przyłożyć do niego płytkę i dokładnie docisnąć (powierzchnia styku płytki z klejem powinna być równomierna i możliwie jak największa - min. 2/3 powierzchni płytki). Nadmiar kleju pojawiający się w spoinach przy dociskaniu płytek należy na bieżąco usuwać. W przypadku płytek układanych na podłogach - powierzchnia sklejenia całkowita.

Płytki ceramiczne

W niniejszym opracowaniu przyjęto płytki ceramiczne o wymiarach: 30cm x 30cm oraz spoinę gr. 3mm. Płytki ceramiczne układać w układzie prostym. Należy stosować płytki ceramiczne V-tej klasy odporności na ścieranie, barwione w masie, antypoślizgowość min. R10, powierzchnie płytek naturalnie impregnowane fabrycznie, nasiąkliwość $\leq 0,05\%$. Należy zastosować płytki z pełnego systemu: cokół, narożnik zewnętrzny i wewnętrzny, listwy dylatacyjne itp. W celu zachowania jednakowych szerokości spoin stosować odpowiednie krzyżaki dystansowe.

Uwaga: Wybór płytek ceramicznych przed ich zakupem musi uzyskać akceptację Inwestora.

Spoina

Dane techniczne:

- Wytrzymałość na zginanie w warunkach suchych $\geq 3,5$ n/mm²
- Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 3,5$ n/mm²
- Wytrzymałość na ściskanie w warunkach suchych $\geq 15,0$ n/mm²
- Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 15,0$ n/mm²
- Skurcz ≤ 2 mm/m
- Odporność na ścieranie ≤ 1000 mm³
- Absorpcja wody - po 30 min ≤ 2 g
- Absorpcja wody - po 240 min ≤ 5 g

Spoinowanie płytek: Krzyżaki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek. Do spoinowania należy używać zaprawy zbliżonej do koloru płytek. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzenie między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Nadmiar świeżej zaprawy zebrać i wykorzystać ponownie. Powierzchnię spoin wygładzić zaokrąglonym narzędziem zwilżonym wodą. Nałożoną zaprawę pozostawić do wyschnięcia na około 15-30 minut. Następnie powierzchnię zmyć wilgotną gąbką. Wodę pozostałą po myciu płytek dokładnie usunąć z powierzchni fug.

Silikonem należy wypełnić miejsca montażu baterii oraz inne elementy przechodzące przez płaszczyznę płytek.

19.8 Stolarka okienna

Istniejąca stolarka okienna PCV i drewniana, w stanie technicznym dobrym przeznaczona do konserwacji obejmującej wymianę okuć, uszczelek, itp.

W pom. Kuchnia z jadalnią (nr pom. 2.3.7.) oraz łazienka (nr pom. 2.3.9) należy wymienić parapety wewnętrzne na PCV w kolorze białym.

19.9 Stolarka drzwiowa

Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa drewniana, pierwotna. Stolarka w stanie technicznym średnim, przeznaczona częściowo do demontażu, konserwacji i ponownego wbudowania, oraz do demontażu.

Projektowana stolarka drzwiowa o charakterze odtworzeniowym na podstawie najlepiej zachowanej stolarki pierwotnej z zachowaniem kompozycji i stylistyki. Odtworzenie stolarki z drewna liściastego. Okucia budowlane pierwotne należy ostrożnie zdemontować, okucia w dobrym stanie technicznym oczyścić, zamontować w nowej stolarce.

Stolarka drzwiowa przeznaczona do odtworzenia



Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi drewniane z ościeżnicą drewnianą. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką łazienkową. W dolnej części skrzydła drzwi otwór nawiewny o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$

Projektowana stolarka drzwiowa Dz2 – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi drewniane z ościeżnicą drewnianą. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary i ilość i porównać z projektowanymi.

19.10 Konserwacja stolarki drzwiowej

Zdemontować elementy typu gwoździe, haki, zamki patentowe itp.

Okucia budowlane pierwotne należy ostrożnie zdemontować, oczyścić, po wykonanej konserwacji stolarki ponownie zamontować.

Wszystkie elementy drewniane należy oczyścić z powłok wtórnych mechanicznie, termicznie bądź stosując specjalistyczne produkty do usuwania powłok malarskich. Drewno zaatakowane przez grzyby oraz insekty należy usunąć oraz przeprowadzić dezynsekcję i dezynfekcję. W razie konieczności wykonać miejscową impregnację drewna. Ewentualne pęknięcia listew, płycin, należy skleić klejem wodoodpornym. Wykonać flekowanie ubytków i wypaczeń drewnem stosując drewno tego samego gatunku. Złącza stolarskie należy wzmocnić stosując klejenie i skręcenie śrubami. Niewielkie ubytki uzupełnić szpachlówką chemoutwardzalną bądź wykitować kitem wodoodpornym trocinowym. Wyrównać, następnie wyszlifować powierzchnię drewna. Drewno zabezpieczyć środkami gruntującymi.

Stolarkę drzwiową wejściową do lokalu mieszkalnego pomalować na kolor szary, stolarkę drzwiową wewnątrzlokalową pomalować na kolor biały.

Zamontować okucia budowlane pierwotne, a w przypadku ich braku okucia wtórne nawiązujące do pierwotnych, oraz okucia zamykające.

Stosować grunty i farby do drewna renomowanych producentów w postaci rozwiązań systemowych.

20 Roboty wykończeniowe

20.1 Przewody wentylacyjne, kratki wentylacyjne

Podłączenia pomieszczeń do przewodów wentylacyjnych wykonać przy zastosowaniu rur ocynkowanych $\varnothing 150\text{mm}$.

Na wejściach do kanałów wentylacyjnych należy zamontować nowe kratki wentylacyjne w kolorze białym.

20.2 Obudowy przewodów kanalizacyjnych, wentylacyjnych

Obudowy wykonać z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych gr. 12,5 mm, połączenia płyt zaszpachlować, wykonać okładziny ścienne właściwe dla danego pomieszczenia.

W obudowach pionów kanalizacyjnych zamontować drzwiczki rewizyjne zapewniające dostęp do instalacji sanitarnych.

21 Uwagi końcowe

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po uzyskaniu pisemnej akceptacji Projektanta.
- Stosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.

22 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na przebudowie lokalu mieszkalnego nr 3 w budynku przy ul. Nakiejskiej 22 w Bydgoszczy, i nie może być adaptowane na inne obiekty. Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolone tylko za zgodą autora opracowania.

mgr inż. arch. Radosław Głowacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr upr. 8/KPOKK/2015

PROJEKTANT
mgr inż. Anna Markiewicz
Upr. bud. do projektowania i kierowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0065/PDJK/12

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Piotr Świrzyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0130/PWOK/09

III. OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 13.

Budynek, w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem zlokalizowany jest w południowej części działki.

Budynek przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy jest budynkiem pięciokondygnacyjnym w tym kondygnacja podziemna i poddasze nieużytkowe. Konstrukcja dachu drewniana, dach kryty papą.

Elewacja frontowa budynku pięcioosiowa, z wejściem do budynku w elewacji pierwszej i czwartej. Elewacje budynku otynkowane. Na elewacji frontowej opaski proste wokół otworów okiennych i drzwiowych oraz gzymsy międzypiętrowe i okapowy. Elewacje boczne i tylne pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

Ogólna charakterystyka stanu istniejącego lokalu

Lokal objęty opracowaniem zlokalizowany jest na I piętrze budynku. Lokal mieszkalny składa się z dwóch korytarzy, łazienki, kuchni, czterech pokoi, pom. gospodarczego.

W związku z przebudową lokalu mieszkalnego wykonany zostanie remont pomieszczeń oraz poprawie ulegnie ich układ funkcjonalny.

Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena techniczna dotycząca możliwości wykonania przedmiotowych prac w lokalu mieszkalnym. W związku z planowanym zakresem prac, przeznaczenie lokalu i budynku nie ulegnie zmianie.

Podstawy wykonania opinii

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- Normy i normatywy w projektowaniu.

Opis techniczny terenu, lokalu i jego stan zachowań.

Działka nr 13 zlokalizowana jest przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy, obręb 0076. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi gminnej. Na działce nr 13 usytuowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny oraz zabudowa usługowa. Na terenie działki nr 13 znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak: dojścia do budynku, chodniki, elementy małej architektury.

Budynek, w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem zlokalizowany jest w południowej części działki.

Ze względu na charakter planowanych prac, inwestycja nie wpłynie na zmianę istniejącego sposobu zagospodarowania terenu.

Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	Kujawsko - Pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Dzielnica	Okole	• wodociąg	jest
Ulica	Nakielska	• zasilanie energetyczne	jest
Numer budynku	22	• gaz	jest
Rodzaj zabudowy	wolnostojąca	• ogrzewanie	jest
Segment	mieszkaniowy	• telefon	brak
		• droga dojazdowa	jest

Stan techniczny wykończeń ścian, podłóg i sufitu jest średni i zły i wskazane jest wykonanie prac remontowych i naprawczych.

Charakterystyka budynku

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej.

Ściany piwnic

Ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany zewnętrzne

Ściany z cegły ceramicznej pełnej gr.38, 25 cm

Ściany wewnętrzne

Ściany murowane, lekkie

Stropy

Stropy drewniane ze ślepym pułapem, podsufitką i tynkiem.

Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowe – budowlane przewidziane w opracowaniu mają służyć polepszeniu warunków bytowych w lokalu mieszkalnym. Biorąc pod uwagę fakt, że lokal wykorzystywany był do celów mieszkalnych, nie zachodzi konieczność zmiany sposobu jego użytkowania.

Prace budowlane będą związane przede wszystkim z przebudową oraz wymianą zużytych elementów wykończeniowych takich jak tynki, powłoki malarskie, podłogi i posadzki, stolarka i drzwiowa oraz wymianą instalacji elektrycznej i sanitarnej.

Zestawienie wszystkich prac remontowych w lokalu:

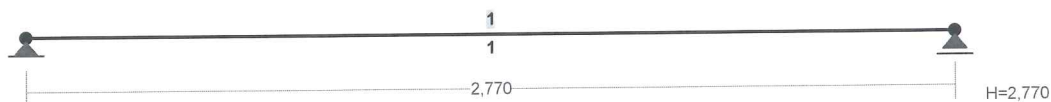
- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian wewnętrznych,
- wykonanie ścian systemowych z okładziną z płyt g-k,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- konserwacja stolarki okiennej,
- konserwacja stolarki drzwiowej,
- roboty branży sanitarnej,
- roboty branży elektrycznej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ściennie, podłogowe, sufitowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

Analiza obciążeń

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m
1.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 1,5 cm, szer. 4,00 m [(19,0kN/m ³ ·0,015m)·4,00m]	1,16	1,30	--	1,51
2.	Mur z cegły (cegła budowlana wypalana z gliny, pełna) grub. 12 cm, szer. 4,00 m [(18,000kN/m ³ ·0,12m)·4,00m]	8,64	1,30	--	11,23
3.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 1,5 cm, szer. 4,00 m [(19,0kN/m ³ ·0,015m)·4,00m]	1,16	1,30	--	1,51
	Σ:	10,96	1,30	--	14,25

UWAGA: Do obliczeń nie przyjęto obciążeń stropem. Układ ścian nośnych wskazuje równoległe ułożenie belek stropowych w stosunku do lokalizacji ściany. Przed wycięciem otworu w ścianie należy potwierdzić kierunek ułożenia stropu.

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY:

Przekrój: I 140
Materiał: St3S

OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	A "STAŁE"			Stałe	$\gamma_f = 1,30$	
1	Liniowe	0,0	10,960	10,960	0,00	2,77

W Y N I K I Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - "STAŁE"	Stałe		1,30

SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	0,000	19,952	0,000
	0,50	1,385	13,817*	-0,000	0,000
	1,00	2,770	-0,000	-19,952	0,000

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	0,000	19,952	19,952	
2	0,000	19,952	19,952	

DEFORMACJE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	Wa [m]:	Wb [m]:	F _{Ia} [deg]:	F _{Ib} [deg]:	f [m]:	L/f:
1	-0,0000	0,0000	-0,622	0,622	0,0094	294,6

SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI FRAGMENTÓW ŚCIANY

DANE:

Materiał:

Ściana z elementów ceramicznych grupy 1

Znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie $f_b = 10,0$ MPa

Kategoria wykonania elementu I

Zaprawa murarska: zwykła klasy M5, przepisana $\rightarrow f_m = 5,0$ MPa

\rightarrow Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie $f_k = 3,66$ MPa

Geometria:

- Ściana wewnętrzna

Grubość ściany $t = 12,0$ cm

Szerokość ściany $b = 40,0$ cm

Wysokość ściany $h = 270,0$ cm

Podparcie ściany:

- ściana podparta u góry i u dołu i usztywniona wzdłuż jednej krawędzi pionowej

- odległość krawędzi swobodnej od osi ściany usztywniającej $l = 40,0$ cm

Usztywnienie przestrzenne:

- konstrukcja usztywniona przestrzennie w sposób eliminujący przesuw poziomy

- stropy inne niż z betonu z wieńcami żelbetowymi

Obciążenia:

Obciążenie z wyższych kondygnacji $N_{0d} = 19,95$ kN

Ciężar objętościowy muru $\rho = 18,0$ kN/m³; $\gamma_f = 1,10$

\rightarrow ciężar własny ściany $G_s = 2,57$ kN

ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Kategoria wykonania robót: B

\rightarrow Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla muru $\gamma_m = 2,2$

WYNIKI - ŚCIANA OBCIĄŻONA PIONOWO - model przegubowy (wg PN-B-03002:2007):

Warunek nośności pod stropem:

$$\Phi_1 = 0,833 \quad A = 0,05 \text{ m}^2, \quad f_d = 0,83 \text{ MPa}$$

$$N_{1d} = 19,95 \text{ kN} < N_{1R,d} = \Phi_1 \cdot A \cdot f_d = 33,23 \text{ kN} \quad (60,0\%)$$

Warunek nośności w strefie środkowej:

$$\Phi_m = 0,804 \quad A = 0,05 \text{ m}^2, \quad f_d = 0,83 \text{ MPa}$$

$$N_{md} = 21,23 \text{ kN} < N_{mR,d} = \Phi_m \cdot A \cdot f_d = 32,06 \text{ kN} \quad (66,2\%)$$

Warunek nośności nad stropem:

$$\Phi_2 = 0,833 \quad A = 0,05 \text{ m}^2, \quad f_d = 0,83 \text{ MPa}$$

$$N_{2d} = 22,52 \text{ kN} < N_{2R,d} = \Phi_2 \cdot A \cdot f_d = 33,23 \text{ kN} \quad (67,8\%)$$

Analiza warunków p.poż.

Projektowane prace w przedmiotowej części budynku nie wpływają na pogorszenie warunków przeciwpożarowych dla całego budynku.

Wniosek końcowy

Elementy budynku podlegające ocenie technicznej spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku jest zadowalający i nie stanowi zagrożenia dla użytkowników.

Istniejąca część budynku nadaje się po przeprowadzeniu prac remontowych do celu jakiemu ma służyć tj. może pełnić funkcje mieszkalne.

Data opracowania: luty 2017 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Anna Markiewicz
Upr. bud. 130/0130/PWOK/09
w spec. bud. konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0130/SIP/01K/12

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Piotr Świrzyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0130/PWOK/09

IV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA PRZEBUDOWYWANEGO LOKALU MIESZKALNEGO

1. Informacje podstawowe

Informacja o budynku:

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny
Przeznaczenie budynku: Wielorodzinny
Adres budynku: ul. Nakiejska 22, Bydgoszcz, działka nr 13, obręb 0076
Charakterystyka techniczno - użytkowa lokalu
Liczba kondygnacji: 5
Podpiwniczenie: jest
Liczba użytkowników / mieszkańców lokalu: 7
Rodzaj konstrukcji budynku: murowana

Ośłona budynku

Średnie osłonięcie: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz innych urządzeń zużywających energię, a stanowiących stałe wyposażenie.

L.p.	Wyszczególnienie odbiorników	Ilość	Moc jedn.	Moc zainstal.	Napięcie zasilania	Wsp. Oblicz.	Moc obliczeniowa
		szt./kpl.	Pi [kW]	Pi [kW]	U [V]	Kz	Pz [kW]
1	Piekarnik elektryczny	2	8	16	230/400	0,4	6,4
2	Pralka	2	1,8	3,6	230	0,2	0,72
3	Sprzęt AGD	2	1,5	3	230	0,6	1,8
4	Sprzęt RTV	8	10	80	230	0,7	56
5	Oświetlenie ogólne	13	0,08	1,04	230	0,6	0,62
6	Siła i gniazda wtykowe	36	1,5	54	230	0,8	43,2
SUMA				157,64			108,74

3. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 38	1,43; 025
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._38	1,27
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._25	1,61
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._12	1,86
Ściana wewnętrzna - projektowana	ŚCIANA WEW._13	0,35
Ściana wewnętrzna - projektowana	ŚCIANA WEW._15	0,31
Strop istniejący	STROP	1,35

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
Okna istniejące	1,3	0,7	0,7

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] - udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] - współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

V. CZĘŚĆ SANITARNA

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowego opracowania jest wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, gazu, wentylacji w przebudowywanym lokalu mieszkalnym nr 3 zlokalizowanym przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy. Istniejące przewody wody oraz podejścia kanalizacyjne do likwidacji. Urządzenia gazowe oraz sanitarne (tj. zlewy, umywalki, WC) do demontażu.

2 Cel opracowania

Projekt obejmuje przebudowę instalacji sanitarnych w lokalu mieszkalnym nr 3 przy ul. Nakielskiej 22 w Bydgoszczy.

3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektowego jest zlecenie inwestora.

Przy opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały :

- projekt budowlany modernizacji
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia z inwestorem
- koordynacje międzybranżowe
- normy i przepisy branżowe
- warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WI/B-ZDK/3970/2016 z dn. 14.11.2016 r., wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz.
- opinia kominiarska nr 23/2017 z dn. 03.02.2017r. dla lokalu mieszkalnego nr 3 przy ul. Nakielskiej 22 wydana przez Zakład Usług Kominiarskich Krystyna Trędowicz ul. Podgórna 3, 86-300 Grudziądz.

4 Sposób rozwiązania technicznego

4.1 Instalacja kanalizacyjna

Ścieki z przebudowywanego lokalu mieszkaniowego nr 3 odprowadzone będą do istniejącej instalacji zlokalizowanej w budynku. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do wymienianego pionu kanalizacji sanitarnej na wysokości remontowanego mieszkania.

Dalsza część pionu pozostaje istniejąca bez zmian.

Lokalizację pionów pokazano w części graficznej projektu.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCV.

Szczelność połączenia kielichowego zapewniona jest przez dwuwargową uszczelkę gumową z tworzywowym pierścieniem stabilizującym. Połączenie na wcisk pozwala na szybki montaż, dokładność wykonania oraz na użycie minimalnej siły podczas łączenia. Rury z PVC zapewniają bardzo dużą odporność na działanie różnych środków chemicznych i ścieków o wysokiej i niskiej temperaturze

Gładka powierzchnia rur i kształtek ogranicza osadzanie się tłustych substancji zapobiegając zatykaniu się kanalizacji.

Podejścia do urządzeń sanitarnych należy wyprowadzić nad posadzką podłogi jako odgałęzienia od pionu i poziomu kanalizacyjnego o przekrojach zgodnych z wymaganiami tj. dla umywarek, zlewozmywaków - Dn50 mm, dla misek ustępowych - Dn110 mm.

Urządzenia sanitarne tj. umywalki, zlewozmywaki, natryski, miski ustępowe zostaną zainstalowane wg wyboru Inwestora.

Trasy projektowanych instalacji oraz ich średnice określono w części graficznej niniejszego projektu. Po wykonaniu robót technologicznych kanalizacji sanitarnej należy przed zakryciem przewodów wykonać próbę szczelności wykonanych kolektorów poprzez oględziny zewnętrzne.

4.2 Instalacja wodociągowa (zimna, ciepła)

Projektowaną instalację wody w przebudowywanym lokalu mieszkalnym nr 3 należy włączyć do istniejących pionów zlokalizowanych w kuchni, włączenie za istniejącymi wodomierzami.

Przewody:

Instalację wykonać z rur polipropylenowych Glass (typ3) o typoszeregu ciśnieniowym SDR11 (PN10) systemu KAN-therm montowanych na ścianach bocznych i w brzdach ściennych.

Tworzywo sztuczne użyte do produkcji rur i kształtek Systemu KAN-therm PP to wysokiej jakości kopolimer statystyczny polipropylenu PP-R.

Charakteryzuje się szeregiem zalet:

- wysoka higieniczność produktów (obojętność mikrobiologiczna i fizjologiczna),
- wysoka odporność chemiczna,
- odporność na korozję materiałową,
- mała przewodność cieplna (izolacyjność termiczna rur),
- niski ciężar właściwy,
- odporność na zarastanie kamieniem,
- tłumienie drgań i hałasów przepływu,
- wytrzymałość mechaniczna,
- jednorodność połączeń,
- wysoka trwałość eksploatacyjna.

Połączenie poszczególnych elementów wykonać za pomocą złązek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie mufowe (polifuzja termiczna) przy użyciu zgrzewarki. Należy zachować odpowiednie parametry wykonywania połączenia w celu zoptymalizowania znacznych wpływów materiału wewnątrz rury, co może zwiększyć opory miejscowe instalacji. Warunki prawidłowo wykonanych połączeń według wytycznych producenta systemu.

Dopuszcza się zastosowanie rur innego typu pod warunkiem zachowania średnic nominalnych pokazanych w części graficznej projektu.

Podejścia do przyborów należy układać pod tynkiem w karbowanych rurach osłonowych typu peszel. Przejścia rurociągów przez ściany prowadzić w rurach osłonowych.

Zasady montażu rur – zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu.

Rury prowadzone po ścianach kominowych obudować płytą kartonowo- gipsową.

Lokalizację przewodów pokazano w części graficznej projektu.

Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek.

Wodę pitną w lokalu należy doprowadzić do wszystkich projektowanych punktów czerpalnych: baterii zlewozmywakowych, umywalkowych, natrysku, płuczek ustępowych.

Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodnie z wytycznymi dla systemów rur .

4.3 Instalacja C.O. i wentylacja

Istniejąca nowa instalacja centralnego ogrzewania w mieszkaniu – bez zmian.

Istniejące grzejniki w mieszkaniu – bez zmian.

Wentylacja:

Wentylacja łazienki i WC odbywać się będzie grawitacyjnie z wykorzystaniem wentylatora łazienkowego Q= 50m³/h. Lokalizację wentylatora pokazano w części graficznej projektu.

Kanał wywiewny od wentylatora należy wyprowadzić przewodem z blachy do komina i dalej ponad dach.

Wentylator uruchamiany będzie za pomocą włącznika światła. Stosować wentylator z opóźnieniem czasowym wyłączenia.

Jako nawiew do pomieszczenia łazienki i WC należy wykonać kratkę nawiewną umieszczoną w dolnej części drzwi.

4.4 Instalacja gazu

Źródło gazu:

Źródłem gazu będzie istniejąca instalacja gazowa zlokalizowana w budynku.

Projektowaną instalację w przebudowywanym lokalu mieszkalnym nr 3 należy wykonać od projektowanego gazomierza typ G4 wg warunków technicznych. Włączenie wykonać za istniejącym podejściem do gazomierza zakończonym zaworem odcinającym zlokalizowanym na klatce schodowej.

Analizę przepustowości instalacji gazowej załączono do opracowania.

Opomiarowanie:

Rozliczenie zużycia gazu dla urządzeń gazowych zlokalizowanych w lokalu mieszkalnym nr 3 odbywać się będzie indywidualnie poprzez projektowany gazomierz zlokalizowany na klatce schodowej.

Projektuje się gazomierz typu G 4 z belką przyłączeniową przejmującą naprężenia z rur instalacyjnych szerokości 130mm. Gazomierz dostarcza i montuje PSG sp. z o.o.

Lewostronne podejście do gazomierza – istniejące, pozostaje bez zmian.

Instalacja gazu:

Instalacja służyć będzie do przesyłu gazu ziemnego spełniającego warunki PN-C-04753-E.

Ciśnienie paliwa w instalacji wynosić będzie minimalnie 1,8 kPa; maksymalnie 2,5 kPa.

Instalację zaprojektowano na godzinowy pobór paliwa 1,0 Nm³/h.

W lokalu pobór gazu następować będzie poprzez kuchenkę gazową - 2 szt. , o mocy 8kW każda.

Celem wykorzystania paliwa gazowego jest przygotowywanie posiłków.

Projektowany przewód instalacji wykonać z rur i złączek stalowych czarnych bez szwów w całości spawanych. Trasę przewodów, średnice pokazano w części graficznej projektu.

Dopuszcza się zastosowanie rur innego typu np. miedziane pod warunkiem zachowania nominalnych średnic określonych w projekcie.

W przejściach przez przegrody budowlane (ściany, stropy) stosować tuleje ochronne uszczelnione szczeliwem niepowodującym korozji rur, np. pianka poliuretanowa.

Przewody gazowe należy mocować na całej długości przy pomocy uchwyty do mocowania wykonanych z materiału ognioodpornego, przy czym odległość między tymi uchwytami nie powinna być większa niż 2,0m.

W przypadku prowadzenia przewodów gazowych w pobliżu innych instalacji należy zachować następujące odległości:

- poziome odcinki instalacji prowadzić co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych,
- dla krzyżujących się przewodów min. 2cm tak aby umożliwić prace konserwacyjne,
- urządzenia elektryczne, w których może wystąpić iskierzenie należy usytuować w odległości min. 0,6m od pionowych przewodów instalacji gazowej.

Odcinek instalacji gazu od gazomierza do odbiornika gazu nie może być krótszy niż 3,0m.

Przed przyborami gazowymi instalować zawory kulowe odcinające z polskim atestem na stosowanie w gazownictwie. Przewody gazowe po pozytywnej próbie szczelności zabezpieczyć poprzez pomalowanie farbą antykorozyjną, a następnie nawierzchniową koloru żółtego.

Do spawania należy zastosować materiały o właściwościach odpowiadających właściwościom rur.

Wszystkie pomieszczenia, w których zostaną zainstalowane odbiorniki gazowe muszą posiadać sprawnie działającą wentylację.

Sposób odcięcia gazu w celu przebudowy pionu gazowego:

- odcięcie dopływu gazu do instalacji poprzez zamknięcie kurka odcinającego przed gazomierzem,
- demontaż istniejących gazomierzy oraz demontaż istniejącej instalacji,
- demontaż gazowych podgrzewaczy wody wraz z przewodem spalinowym,
- wykonanie nowej instalacji gazu do kotła gazowego oraz do kuchenki gazowej,

- wykonanie próby szczelności instalacji gazu w lokalu mieszkalnym.
- montaż gazomierza indywidualnego dla każdego lokalu.

Próba szczelności.

Przed przystąpieniem do próby szczelności instalacje gazową należy przedmuchać sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,1MPa lub 0,6MPa w zależności od rodzaju gazociągu.

Próbę szczelności należy koniecznie wykonać we wszystkich mieszkaniach w budynku po wykonaniu przyłączenia lokalu mieszkalnego nr 5.

Po zakończeniu prac montażowych projektowanej instalacji wewnątrz lokalu mieszkalnego należy poddać ją próbie szczelności sprężonym powietrzem.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,05MPa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.08.1999r.(Dz.U. 74 z 1999r.).

Zasady wykonywania prób szczelności instalacji gazowych zawarte są w "Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r. (Dz. U. Nr 74 z 1999r poz. 836) w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych, w szczególności paragrafy od 44-47.

Przed przekazaniem instalacji do użytkowania należy przeprowadzić główną próbę szczelności. Główną próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:

- 1) 0-0,06 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa,
- 2) 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem, ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa.

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

Do obowiązków właściciela budynku w zakresie utrzymania właściwego stanu technicznego instalacji gazowej należy:

- 1) zapewnienie nadzoru nad wykonywaniem głównej próby szczelności,
- 2) zapewnienie nadzoru nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian oraz nadzoru nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli w lokalach,
- 3) w przypadku stwierdzenia w toku kontroli okresowej występowania zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników – wyłączenie z użytkowania instalacji lub jej części,
- 4) występowanie do dostawcy gazu w przypadku konieczności jej napełnienia gazem,
- 5) zapewnienie realizacji zaleceń pokontrolnych wydawanych przez upoważnione organy,
- 6) w przypadku wystąpienia ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników lokali – przeprowadzenie kontroli stanu technicznego instalacji,
- 7) zawiadamianie dostawcy gazu w każdym przypadku stwierdzenia uszkodzenia szafki, w której umieszczono kurek główny gazowy.

Stan technicznej sprawności instalacji gazowej w budynku powinien być kontrolowany równocześnie z kontrolą stanu technicznego przewodów i kanałów wentylacyjnych oraz spalinowych.

Naprawa i konserwacja urządzenia gazowego może być powierzona wyłącznie osobom posiadającym świadectwa kwalifikacyjne określone w odrębnych przepisach. Instalacje i urządzenia gazowe po ich naprawie, przeróbce lub wymianie nie mogą być użytkowane bez poddania ich próbie szczelności.

Wykonanie przeglądów instalacji gazowej.

W czasie użytkowania należy obiekt budowlany, w tym instalację gazową, poddać okresowej kontroli. Polegać ona powinna na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności. W przypadku poddawania kontroli instalacji gazowej – oprócz sprawdzenia jej szczelności – kontroli podlegają przewody wentylacyjne, spalinowe i dymowe.

Kontrolę przeprowadzać należy co najmniej raz w roku. Do jej wykonania upoważnione są osoby posiadające uprawnienia energetyczne grupy 3 w tym zakresie. Raz na 5 lat cały obiekt podlega sprawdzeniu stanu technicznej sprawności. Sprawdzenia szczelności czynnej instalacji gazowej można dokonać poprzez użycie przyrządów do wykonywania prób szczelności instalacji gazowych. Użycie tego przyrządu pozwala na określenie stanu sprawności technicznej instalacji poprzez skontrolowanie wielkości ewentualnego wypływu gazu z instalacji.

Rozróżnia się następujące stopnie szczelności w zależności od zmierzonej wielkości przecieku gazu:

- poniżej 1 dm³/h – szczelność pełna, instalację można użytkować bez ograniczeń,
- 1,0 – 5,0 dm³/h – szczelność obniżona – należy przywrócić szczelność w czasie nie dłuższym niż 4 tygodnie,
- powyżej 5dm³/h – brak szczelności – instalacja podlega natychmiastowemu wyłączeniu z eksploatacji.

5 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków Dz. U. Nr 109, poz. 719.

Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) stosownie do prowadzonych robót.

Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Przed rozpoczęciem prac spawalniczych w budynku należy każdorazowo uzyskać pisemną zgodę od właściciela budynku i użytkownika lokalu mieszkalnego na prowadzenie prac spawalniczych.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

mgr inż. Grzegorz Robioneck
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
W szczególności: instalacje i sieci sanitarno-
techniczne, instalacje i sieci wentylacyjnych,
instalacje i sieci gazowych, instalacje i sieci sanitacyjnych.

mgr inż. Kazimierz Robioneck
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
W szczególności: instalacje i sieci sanitarne
Znak: 12/2010/13, UAN-N-V/51.TC/85

VI. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1 Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów.

2 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- instalację gniazd w mieszkaniu;
- instalację oświetlenia w mieszkaniu;
- tablica mieszkaniowa

2.1 2.1 Stan istniejący

Mieszkanie zasilane jest z istniejącej rozdzielni licznikowej znajdującej się na klatce schodowej. Instalacja w mieszkaniu w złym stanie technicznym. Ze względu na prace modernizacyjne należy wymienić istniejącą instalację elektryczną w mieszkaniu.

2.2 2.2 Zasilanie tablic mieszkaniowych

Projektowaną tablicę mieszkaniową TM zasilić z istniejącej rozdzielni licznikowej znajdujących się na klatce schodowej przewodem YDYżo 3x6mm².

Przewody układać pod tynkiem w rurce osłonowej PCV. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TT”.

2.3 2.3 Tablica TM

Zaprojektowaną tablicę mieszkaniową „TM” należy zabudować w miejscu wskazanym na załączonym do niniejszego opracowania rysunku. Należy wykorzystać gotową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażoną w drzwiczki pełne lub transparentne (do ostatecznej decyzji Inwestora). Wysokość montażu tablicy mieszkaniowej $h < 1,8\text{m}$.

Wewnątrz rozdzielnicy należy zabudować rozłącznik główny izolacyjny, ogranicznik przepięć klasy „II/TII”, wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA oraz wyłączniki nadprądowe (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr 735 z 2002 r. poz. 690P).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem należy wyodrębnić co najmniej po jednym oddzielnym obwodzie: oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych 230 V. Schemat tablicy rozdzielczej dołączono do niniejszego opracowania.

2.4 2.4 Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V

Instalacje gniazd wtyczkowych 230 V należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x2,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TT”.

Lokalizację poszczególnych gniazd wtyczkowych oraz ich typ przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

2.5 Instalacja oświetlenia

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1.10 m (do uzgodnienia z Inwestorem) mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszkii montażowej. Standard i kolorystykę osprzętu łączeniowego, należy uzgodnić z Inwestorem.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TT”.

Lokalizację poszczególnych wypustów oświetleniowych oraz opraw przedstawiono na rysunku dołączonym do niniejszego opracowania.

2.6 Gniazdo RTV, telefoniczne.

W pokoju zamontować gniazda RTV, LAN i telefoniczne w jednej obudowie. Gniazda podpiąć do istniejącej instalacji

2.7 Zasilanie wentylatora w łazience

Wentylatora mechaniczny w łazience zasilć z obwodu oświetlenia, sterowanie za pomocą wyłącznika światła.

2.8 Ochrona od porażen

Zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi zasilania przyjęto jako dodatkowy środek ochrony od porażen prądem elektrycznym dla:

- sieć zasilająca - samoczynne wyłączenie zasilania w czasie poniżej 1 sek. w układzie sieci TT,
- wewnętrzne linie zasilające - samoczynne wyłączenie zasilania w czasie poniżej 1 sek. w układzie sieci TT,
- instalacje administracyjne - wyłączniki różnicowo-prądowe w sieci TT.

Ochronę należy wykonać zgodnie z PN-HD:60364-4-41.

2.9 Połączenia wyrównawcze

Należy również wykonać połączenia wyrównawcze lokale w obrębie łazienek i w.c. każdego mieszkania.

- PN-HD 60364-5-54.
- PN-IEC 60364-5-548.

3 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowania innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte dokumentacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

mgr inż. Michał Gruźlewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. POW.0201/POOE/11

mgr inż. Michał Gruźlewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. POW.0201/POOE/11