



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 3

STADIUM PROJEKTU:
Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:
Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy
wraz z instalacją peroksp.
KATEGORIA OBIEKTU: XIII

ADRES:
Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13, działka nr 4/2 obręb 0230

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

Projektant architektury mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	Podpis ANNA ŁANIECKA mgr inż. architekt upr. budowlane nr OKK/UpB/3/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis PROJEKTANT mgr inż. Anna Markiewicz Upr. bud. do projektowania i kierowania w specjalności architektonicznej Nr upr. bud. KUP/0005/POOK/12
Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09	Podpis 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
Projektant branży sanitarnej mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. KUP/0152/POOS/09	Podpis mgr inż. Grzegorz Robionek (2) upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarne KUP/0152/POOS/09, KUP/0142/OWOS/13
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 robo- tami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarne ZP.I.7342/73/TO/98, UAF-N-V/51/TO/85
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 Łaszkiwicz Upr. WRR-DT/7131/2/2002	Podpis SL

Grudziądz, dnia 17.04.2017 r.

Spis zawartości opracowania

CZĘŚĆ FORMALNA	5
1 OPINIA KOMINIARSKA.....	6
2 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.....	8
3 KOPIE UPRAWNIEŃ 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
5.1.1 <i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....</i>	<i>32</i>
5.2 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	32
5.3 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.....	32
5.4 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY	33
5.5 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ZWIĄZANYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT.....	34
5.5.1 <i>Środki organizacyjne</i>	<i>34</i>
5.5.2 <i>Środki techniczne</i>	<i>34</i>
CZĘŚĆ BUDOWLANA	35
1 INWESTOR.....	36
6 LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	36
7 PODSTAWA PROJEKTOWANIA.....	36
8 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU FORMALNO – PRAWNEGO NIERUCHOMOŚCI.....	36
9 PRZEDMIOT INWESTYCJI	36
10 STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	36
10.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	36
10.2 PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	36
11 WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	37
12 INFORMACJA O MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	37
13 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	37
14 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	37
14.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	37
14.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKALU MIESZKALNEGO	37
15 FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	37
16 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	37
17 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	38
18 OCHRONA P.POŻ.	38
19 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	38

20	WYMOGI DOTYCZĄCE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA	39
21	OPINIA KOMINIARSKA	39
22	ROBOTY PODSTAWOWE	39
22.2	WYKONANIE NOWYCH ŚCIAN SYSTEMOWYCH Z OKŁADZINĄ Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH	40
22.3	ISTNIEJĄCE OKŁADZINY SUFITOWE, ŚCIENNE I PODŁOGOWE	41
22.4	PROJEKTOWANE OKŁADZINY SUFITOWE	42
22.5	PROJEKTOWANE OKŁADZINY ŚCIENNE	44
22.6	PROJEKTOWANE OKŁADZINY PODŁOGOWE	48
22.7	KONSERWACJA SŁUPA DREWNIANEGO	53
22.8	STOLARKA OKIENNA	53
22.9	STOLARKA DRZWIOWA	53
22.10	WYKONANIE NOWEGO PRZEWODU WENTYLACYJNEGO Z RURY DWUPŁASZCZOWEJ	54
23	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	54
23.1	PRZEWODY WENTYLACYJNE, KRATKI WENTYLACYJNE	54
23.2	OBUDOWY PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH I PIONÓW KANALIZACYJNYCH	54
23.3	ZASŁEPIENIA PODŁĄCZEŃ DO PRZEWODÓW KOMINOWYCH	54
23.4	WKŁADY TYPU ALUFOL	54
24	UWAGI KOŃCOWE	55
25	UWAGI DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH ZMIAN	55
OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ		56
CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA PRZEBUDOWYWANEGO LOKALU MIESZKALNEGO		60
CZĘŚĆ SANITARNA		63
1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	64
2	CEL OPRACOWANIA	64
3	PODSTAWA OPRACOWANIA	64
4	SPOSÓB ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO	64
4.1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	64
4.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZIMNA, CIEPŁA)	65
4.3	INSTALACJA C.O.	66
4.4	INSTALACJA GAZU	67
5	UWAGI KOŃCOWE	69
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		70
1	PODSTAWA OPRACOWANIA	71
2	STAN ISTNIEJĄCY	71
2.1	ZASILANIE TABLIC MIESZKANIOWYCH	71
2.2	TABLICA TM	71
2.3	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 230 V	71
2.4	INSTALACJA OŚWIETLENIA	72
2.5	GNIAZDO RTV, LAN, TELEFONICZNE	72
2.6	ZASILANIE WENTYLATORA W ŁAZIENCIE	72
2.7	ZASILANIE PIECA GAZOWEGO	72

2.8	ZASILANIE KUCHENKI ELEKTRYCZNEJ.....	72
2.9	OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	72
2.10	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	72
3	UWAGI KOŃCOWE	73
	UZUPEŁNIENIA.....	87
1	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH W DACIE UZUPEŁNIENIA.....	88
2	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ.....	95

Spis rysunków branży budowlanej

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 02	Piece kaflowe	skala -
B – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – wyburzenia, wymurowania	skala 1:50
B – 02	Rzut lokalu mieszkalnego – stan projektowany	skala 1:50
B – 03	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala -
B – 04	Strop międzykondygnacyjny	skala -

Spis rysunków branży sanitarnej

S – 01	Rzut lokalu mieszkalnego nr 8 – instalacja wody	skala 1:50
S – 02	Rzut lokalu mieszkalnego nr 8 – instalacja kanalizacji sanitarnej	skala 1:50
S – 03	Rzut lokalu mieszkalnego nr 8 – instalacja centralnego ogrzewania	skala 1:50
S – 04	Rzut lokalu mieszkalnego nr 8 - demontaż urządzeń i przewodów	skala 1:50
S – 05	Schemat technologiczny kotła węglowego	skala -

Spis rysunków branży elektrycznej

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

I. CZĘŚĆ FORMALNA

Bydgoszcz 21.06.2017r

OPINIA 51A/2017

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/8
Szkiec załączono**

Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego* na okoliczność
podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego

W związku z czym stwierdza się co następuje :

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę $V=12,91m^3$ i wysokość $h= 2,99m$.
2. Należy wykonać wentylację zastępczą dla pomieszczenia kuchni. ✓
3. Dla pomieszczenia łazienki wykorzystać przewód kominowy A-2 ✓
4. Dla podłączenia kotła gazowego zainstalowanego w pomieszczeniu kuchni wykorzystać przewód kominowy B-1 ✓

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia

Podpis

MISTRZ KOMINIARSKI
wpisany do Rejestru
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie
Upi. Nr 101/06

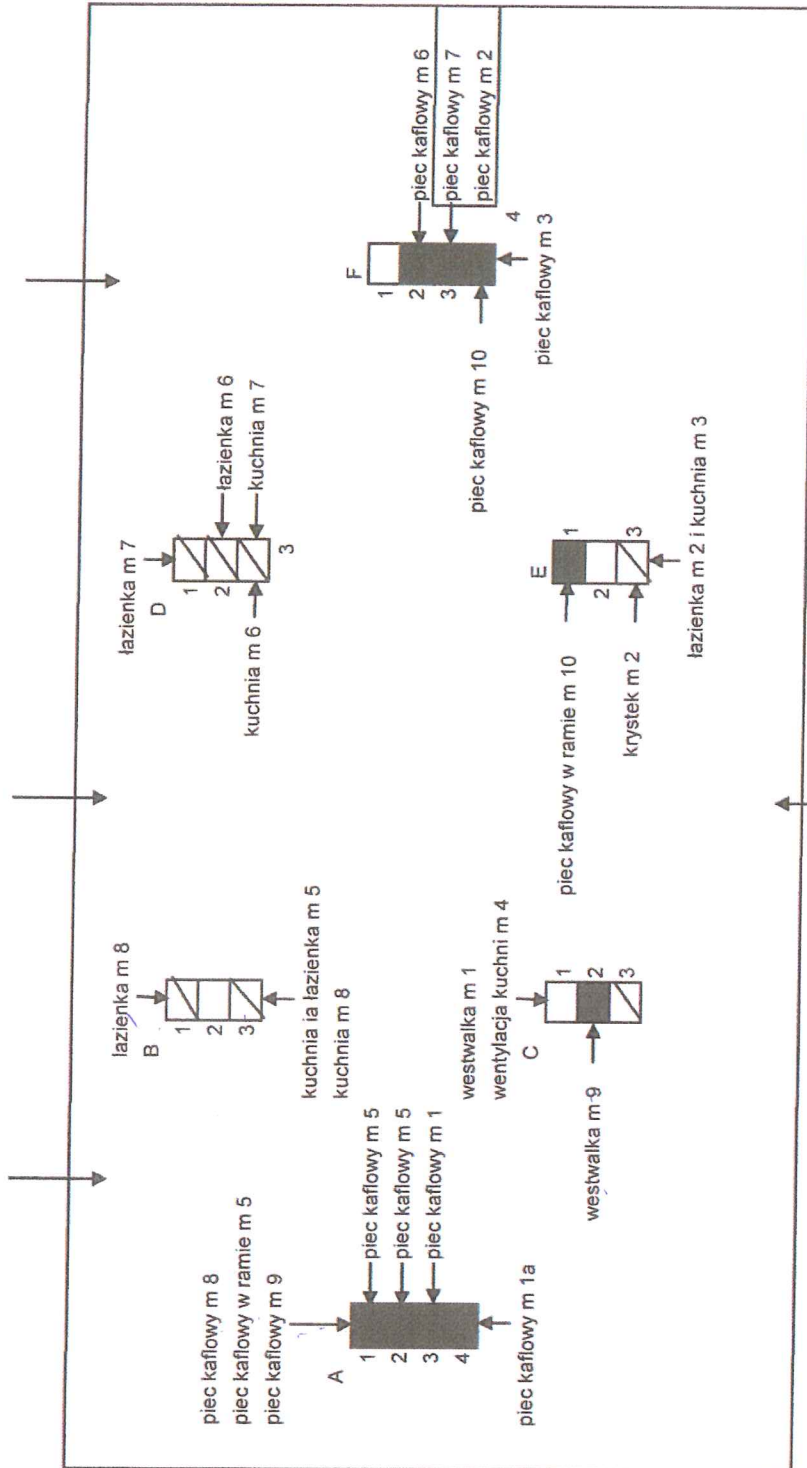
Zdzisław Jasiński

OPINIODAWCA
(uprawniony mistrz kominiarski)

*Za zgodność
z oryginałem*

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

UL. PRZEMYSŁOWA 13



PRZEMYSŁOWA

Za zgodność
z oryginałem

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29
kom. 663 304 282
NIP 8762164477, Regon 341303475

MISTRZ KOMINIARSKI
wpisany do rejestru
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie
Upr. Nr. 101/06
Zdzisław Jasztolski

2 Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
ul. Kapiełowa 6
85-513 Bydgoszcz
tel. 52 586 12 15

Bydgoszcz, 13.04.2017 r.

15094/2017/ODI/ZRI

Administracja Domów Miejskich "ADM"

Spółka z o.o.

ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
mieszkanie, Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/5
warunki dotyczą wzrostu mocy w istniejącym obiekcie
z mocą przyłączeniową 12 kW (wzrost mocy o 7 kW)
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Wewnętrzna linia zasilająca (włz) - RG w budynku w Bydgoszczy, ul. Przemysłowa 13, istniejąca linia
napowietrzna 0,4 kV zasilana ze stacji "Przemysłowa 2" nr 10286

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

Urządzenia w sieci dostosować do nowych warunków poboru mocy.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączonego

W ww. budynku wykonać odgałęzienie z włz-tu do projektowanego układu pomiarowego trójfazowego w
istniejącym lokalu z zastosowaniem kabla, przewodu wg potrzeb.

Przygotowanie elektrycznej instalacji odbiorczej.

Dostosowanie wewnętrznej linii zasilającej oraz innych urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie do
zwiększonego poboru mocy.

Układ pomiarowy jednofazowy zdemontowany w dniu 10.06.2016.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciąski prądowe przy konstrukcji wsporczej w ścianie budynku lub stojaka dachowego, w kierunku
podmiotu przyłączonego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

miejsce ogólnodostępne - tablica licznikowa w korytarzu budynku lub wg potrzeb

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego, licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe - 3x20 A w szafce pomiarowej Klienta w pomieszczeniu/miejscu
ogólnodostępnym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY ODPOWIEDZIOWEJ

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wisła 10/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, Reg. 1416207878

15094/2017/ODI/ZRI UW1.Z

EW

Strona 1

Za zgodność
z oryginałem

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TT, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłań częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:



IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, St. Miasta 129
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, Regon 311150000

z oryginałem
Markiewicz

3 Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. WOIA-OKK/2/2006

Poznań, dnia 5 czerwca 2006 roku

nr uprawnień OKK/ UpB /3/2006

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zmianami) oraz na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami),

stwierdza, że

magister inżynier architekt

Anna Katarzyna Łaniecka

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Andrzej J. Nowak
Przewodniczący Komisji

Andrzej J. Nowak
IDEA PROJEKT
architekt
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśława 9/23
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, REGON 341303475

*Za zgodność
z oryginałem*

Nowak



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Katarzyna ŁANIECKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **3/2006**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0235**.

Członek czynny od: 02-07-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2017 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

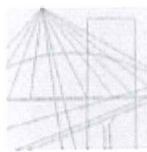
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0235-C6EY-C1E5-3266-A7CD

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśniewa 9/29
kom: 663 304 262
NIP 876216477, Regon 341303475

Za zgodność
z oryginałem
Łaniecka



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt. KUPOIIB/KK-0054-0008/12

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada je**

Pani Annie Agnieszce Markiewicz
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 26 marca 1981 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

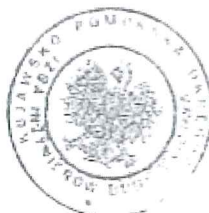
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

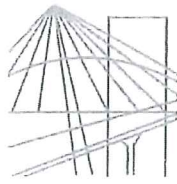


Otrzymują

1. Pani Anna Agnieszka Markiewicz
ul. Wiślana 9/29
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29
kom: 663 304 262
NIP 8762164477, E-mail: 3419034

Za zgodność
z oryginałem
Markiewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz 2016-07-0

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MARKIEWICZ ANNA AGNIESZKA**

miejsce zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. WIŚLANA 9/29

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/0121/12**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-08-01

do dnia 2017-07-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumlińskiego 6
tel. 62 366 70 60 • fax 62 366 70 60

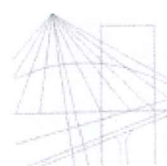
PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29
kom. 863 304 262
NIP 876216447

Za zgodność
z oryginałem
Anna



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**
Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

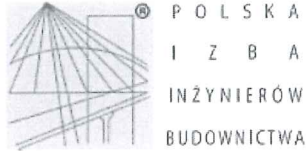
inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

La zgotowane
z oryginałami
IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślan 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477 Reg. 143413034 9



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8JQ-Q6W-LCR *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. J. III Sobieskiego 8/59, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-18 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

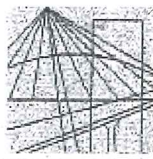
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśniewo 9/29
kom. 863 304 282
NIP 8762164477, Regon 341300000

Za zgodność
z oryginałem
Kwiatek



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Sygn. akt KUP0IIB/KK-0054-0044/09

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz §.12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Grzegorzowi Stanisławowi Robionek
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 01 września 1980 r. w Wąbrzeźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0152/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP0IIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

Franciszek Szypliński

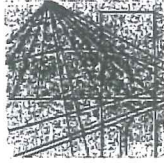


Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Stanisław Robionek
ul. Młyńska 2/11
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

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

Za zgodność
z c. ...
Markiewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz 2016-12-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROBIONEK GRZEGORZ**

miejsce zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. MŁYŃSKA 2/11

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IS/0020/10**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-02-01

do dnia 2018-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 60

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
[Podpis]
mgr inż. Andrzej Przekorczycki

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśława 9/29
kom. 663 304 262
NIP 87 77 9 00 341003475

*Za zgodność
z oryginałem*
[Podpis]

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU
ZP.1. 7342/T3/T0/98

Toruń, dnia 30 listopada 1998 r.

D e c y z j a

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 z późn. zm.), § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38 z późn. zm.), art. 104 § 1 i 2 oraz art. 107 § 4 KPA (Dz.U. Nr 9 z 1980 r. poz. 26 z późn. zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Kazimierza Robionka z dnia 05.11.1998 r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego przed Komisją powołaną przez Wojewodę Toruńskiego

n a d a j ę

Panu Kazimierzowi Robionkowi

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dn. 09.07.1954 r. w Nucie

uprawnienia budowlane

do projektowania

- bez ograniczeń

w specjalności instalacje i sieci sanitarne

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności "instalacje i sieci sanitarne" stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.
Biorąc pod uwagę art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Toruńskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Odczytania:

1. Pan Kazimierz Robionek
ul. Sobieskiego 44/2T
88-300 Grudziądz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w W-wia
3. a/a



Zup. KOMYLIŃSKY
Rozdział 4. czynszowi
w. W-wia 08/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśława 9/29
663 304 282
NIP 876-20-341303475

Za zgodność
2017/11/30
Anna



Bydgoszcz 2016-11-21
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROBIONEK KAZIMIERZ**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. MARSZ. J. PIŁSUDSKIEGO 140A

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2969/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 50

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

IDEA PROJEKT
Aiana Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wileńska 10
kom. 563 304 262
NIP 876216447 • REGON 14430

Za zgodność
z oryginałem
Waiwe

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-88

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 216/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ RAFAŁ GRUŻLEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Grudziądzu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/POOE/11

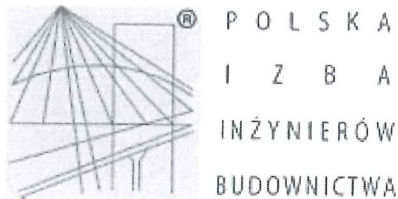
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

IDEA PROJEKT
Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiślan 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762... 88 341303475

z oryginału
Anna



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Y2Z-NT7-Y6I *

Pan Michał Rafał Gruźlewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Elfów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-10 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Zaświadczam
z oryginalnym
Nawite



Bydgoszcz, dnia 8 sierpnia 2002 r.

Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Nr ewid. WRR-DT/7131/2/2002

DECYZJA NR 7/2002

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Stanisława Łaszkiewicza z dnia 28.03.2002 roku

n a d a j ę

Panu STANISŁAWOWI ŁASZKIEWICZOWI
inż. elektryk
ur. dnia 31 sierpnia 1952 r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Stanisława Łaszkiewicza wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

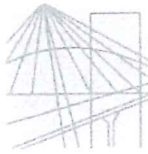
1. Pan Stanisław Łaszkiewicz
ul. Krucza 3
86-300 Grudziądz
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Z up. WOJEWODY
p.o. Zastępca Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Mioduszecki
Mioduszecki

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

z oryginału
biuro



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Budownictwa

Bydgoszcz 2016-12-02

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŁASZKIEWICZ STANISŁAW**

miejsce zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. ZIELONA 22

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/1432/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 336 70 50 • fax 52 308 73 53

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

A. Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

IDEA PROJEKT

Anna Markiewicz
86-300 Grudziądz, ul. Wiśniewa 9/29
kom. 663 304 262
NIP 8762164477, REGON 341303475

Anna Markiewicz
2017

Anna

4 Oświadczenia projektantów i sprawdzających

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisana

Anna Łaniecka

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

OKK/UpB/3/2006

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst
jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie
z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych
zamieszczonych powyżej.

ANNA ŁANIECKA

mgr inż. architekt
upr. budowlane nr OKK/UpB/3/2006
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

17.04.2017r.....

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisana

Anna Markiewicz

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0005/POOK/12

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

17.04.2017 r. **PROJEKTANT**
mgr inż.
Upr. budowlana
w specjalności
projektowania
budowlanego *Malcon*
.....
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Piotr Świrzyński

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

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

17.04.2017 r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Grzegorz Robionek
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0152/POOS/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Grzegorz Robionek (2)
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacje i sieci sanitarne
KUP/0152/POOS/09, KUP/0142/OWOS/13

17.04.2017 r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Kazimierz Robionek
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

ZP.I. 7342/73/TO/98

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Kazimierz Robionek
Upr. bud. do projektowania i kierowania robo-
tami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne
17.04.2017 r. ZP.I.7342/73/TO/98, UAN-N-V/SI/TO/85
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Michał Gruźlewski

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

POM/0201/POOE/11

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

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

17.04.2017 r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Stanisław Łaskiewicz

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

WRR-DT/7131/2/2002

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy

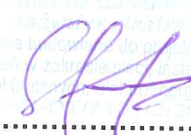
Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

17.04.2017 r.


(czytelny podpis)

5 Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT	Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. Przemysłowa 13/8, działka nr 4/2, obręb 0230
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	ANNA ŁANIECKA mgr inż. architekt upr. budowlane nr OKK/UpB/3/2006 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Konstrukcyjna	mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	PROJEKTANT mgr inż. Anna Markiewicz Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr upr. bud. KUP/0005/POOK/12
Sanitarna	mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. KUP/0152/POOS/09	mgr inż. Grzegorz Robionek (2) upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci sanitarnej KUP/0152/POOS/09, KUP/0142/OWOS/13
Elektryczna	mgr inż. Michał Gruźlewski Upr. POM/0201/POOE/11	mgr inż. Michał Gruźlewski uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. POM/0201/POOE/11

5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy. Rodzaje robót budowlanych przewidzianych do wykonania:

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

5.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w lokalu mieszkalnym nr 8 przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy.

5.2 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują żadne elementy zagospodarowania mogące powodować powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa.

5.3 Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	sporadyczne	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	sporadyczne	teren robót – praca na rusztowaniach h>5,0 m	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
9	Wibracje	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
10	Działanie substancji chemicznych (malowanie)	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
11	Porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy

5.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy wykonać szkolenie stanowiskowe pracowników polegające na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych). Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku, kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy je bezzwłocznie unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.).

5.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót

5.5.1 Środki organizacyjne

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych, co do zakresu wykonywanych prac,
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy.

5.5.2 Środki techniczne

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p. -poż. oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- zachowanie porządku na placu budowy,
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Data opracowania: 17. kwietnia 2017r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

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

6 Lokalizacja inwestycji

Lokal mieszkalny nr 8 zlokalizowany przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy, dz. nr 4/2, obręb 0230.

7 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych,
- Wytyczne Inwestora,
- 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.

8 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

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

9 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy.

10 Stan zagospodarowania terenu

10.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 4/2 obręb 0230 . Na działce nr 4/2 usytuowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny także budynek mieszkalny i gospodarczy. Budynek, w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem, zlokalizowany jest w południowej części działki. Na terenie działki nr 4/2 znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak: chodniki, dojścia i dojazdy do budynku oraz elementy małej architektury.

Kubatura budynku objętego opracowaniem: 1772 m³.

10.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

W związku z planowaną przebudową lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie.

11 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy jest obiektem wpisanym do gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie prace i roboty budowlane przy obiekcie należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

12 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Teren, na którym usytuowany jest budynek przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.

13 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

14 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

14.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Budynek przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną przebudową lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

14.2 Zestawienie powierzchni lokalu mieszkalnego

Lokal mieszkalny nr 8

2.8.1	Kuchnia	994	12,90 m ²
2.8.2	Łazienka		3,07 m ²
2.8.3	Pokój		16,22 m ²
Suma powierzchni			32,19 m ²
2.8.4		Przećpalonej	2,75 m²
		Suma powierzchni	31,96 m ²

15 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy jest budynkiem czterokondygnacyjnym w tym jedna kondygnacja podziemna oraz poddasze użytkowe. Konstrukcja dachu drewniana – dach naczółkowy kryty dachówką ceramiczną.

Wejścia do budynku od strony frontowej i tylnej wiatrołapami wysuniętymi przed lica budynku. Elewacje budynku ceglane z fragmentami lica otynkowanego. Na elewacjach ceglane gzymsy międzypiętrowe, parapetowe.

16 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Lokal mieszkalny nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy zlokalizowany jest na I piętrze budynku. Dostęp do mieszkania nr 8 klatką schodową. Budynek nie jest wyposażony w urządzenia techniczne umożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku. Lokal mieszkalny nr 8 nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

17 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

18 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).

19 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. 4/2, dz. 13/2, dz. 43/2, dz. 3/2, dz. 4/3, dz. 8	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 - przesłanianie	Istniejący obiekt, przesłanianie 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 nie posiada przyłącza do sieci gazowej.	

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania wynika, że obszar oddziaływania obiektu wystąpi jedynie na działce inwestora, tj. działce nr 4/2, i **nie wystąpi na działkach sąsiednich.**

20 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika

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

21 Opinia kominiarska

Zgodnie z opinią kominiarską należy wykonać następujące podłączenia:

- do przewodu nr B-1 – kocioł gazowy,
- do przewodu nr A-2 – wentylację łazienki, po uprzednim odłączeniu pieca kaflowego i umieszczeniu w przewodzie wkładu giętkiego typu alufol.
- do przewodu projektowanego – wentylację kuchni.

Przed wykonaniem podłączeń przewody należy oczyścić i udrożnić.

Po wykonaniu podłączeń sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

22 Roboty podstawowe

W ramach przebudowy lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian wewnętrznych typu lekkiego,
- rozbiórka pieca kaflowego,
- likwidacja wilgoci,
- wykonanie ścian systemowych z okładziną z płyt g-k,
- demontaż i montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ścienne, podłogowe, sufitowe),
- 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 należyłą 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.

22.2 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 13cm, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych (GKB) gr. 12.5 mm z wypełnieniem wełną mineralną o współczynniku $\lambda D = 0,038 \text{ W/mK}$. Od strony pomieszczenia kuchni 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 wytoczonych 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 12,5mm
- wymiar 1200 x 2600mm
- kolor kartonu: szary
- kolor nadruku: niebieski
- niepalna

Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (GKBI)

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe wodoodporne gr. 12.5mm

Dane techniczne:

- grubość 12,5mm
- wymiar 1200 x 2600mm
- 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 µm
- 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.

22.3 Istniejące okładziny sufitowe, ściennie i podłogowe

W trakcie wizji lokalnej przeprowadzonej w przedmiotowym lokalu mieszkalnym, w dniu 02.03.2017r. stwierdzono występowanie następujących okładzin:

- okładziny sufitowe:
 - sufity podwieszane
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.1.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.4.),
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.5.),
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.8.6.),
 - tynk cementowo-wapienny na macie trzciniowej
 - ♦ pom. gospodarcze (nr pom. 2.8.2.),
- okładziny ściennie
 - tynk gipsowy:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.1.) – z wyłączeniem ścian z klatką schodową oraz ściany z łazienką do wys. ok. 1,70 m,
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.4.),
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.5.),
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.8.6.) z wyłączeniem ścian do wys. ok. 1,70 m oraz strefy prysznicowej,
 - tynk cementowo-wapienny w pomieszczeniach:
 - ♦ pom. gospodarcze (nr pom. 2.8.2.),
 - płytki ceramiczne w pomieszczeniach:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.1.) –ściana z klatką schodową oraz ściana z łazienką do wys. ok. 1,70 m,
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.8.6.) - ściany do wys. ok. 1,70 m oraz w strefie prysznicowej,

- okładziny podłogowe:
 - płytki ceramiczne- w pomieszczeniach:
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.1.),
 - ♦ łazienka (nr pom. 2.8.6.),
 - wykładzina pcv - w pomieszczeniach:
 - ♦ pom. gospodarcze (nr pom. 2.8.2.),
 - panele podłogowe- w pomieszczeniach:
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.3.),
 - ♦ pokój (nr pom. 2.8.4.),
 - ♦ korytarz (nr pom. 2.8.5.),

Uwaga: numeracja pomieszczeń wg rysunku inwentaryzacji.

22.4 Projektowane okładziny sufitowe

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

Okładziny sufitowe należy usunąć do odstonięcia powierzchni drewnianych, odstonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odstoniętego 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.

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

- środek gruntujący do podłoży 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 podłoży drewnianych

Dane techniczne

- koncentrat bezropuszczalnikowy,
- nie zawierający rozpuszczalników i substancji lotnych,
- odpowiedni dla podłoży 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.

Gładz gipsowa

Dane techniczne

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

Sposób wykonania: Gładz 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.

22.5 Projektowane okładziny ścienne

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin ściennych jest zły i bardzo zły. Stwierdzono ubytki okładzin, odspojenia tynków, zawilgocenia ścian.

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

W przypadku, gdy odsłonięta powierzchnia nie budzi wątpliwości, co do jej stanu technicznego należy dokonać jej naprawy oraz wykonać nowe okładziny ścienne, zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

W miejscach występowania porażenia biologicznego na wysokości do parapetów okien należy wykonać odgrzybienie ścian przy użyciu środka przeciw korozji biologicznej.

Izolacja przeciwwilgociowa ścian

Przed wykonaniem warstwy obrzutki, należy wykonać izolację przeciwwilgociową wszystkich ścian – od poziomu posadzki do poziomu parapetów okien. Warstwy projektowanej izolacji przeciwwilgociowej:

- zaprawa cementowa – wyrównanie podłoża
- elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy

Należy wykonać nowe okładziny ścienne składające się z następujących warstw:

- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
 - kuchnia (pom. nr 2.8.1.) - z wyłączeniem fartucha z płytek ceramicznych,
 - łazienka (pom. nr 2.8.2.), - na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - pokój (pom. nr 2.8.3.),
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ obrzutka,
 - ◆ narzut,
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ farba emulsyjna kolor biały - dwie warstwy,
- na ścianach innych niż murowane w pomieszczeniu:
 - kuchnia (pom. nr 2.8.1.) - z wyłączeniem fartucha z płytek ceramicznych,
 - łazienka (pom. nr 2.8.2.), - na wysokości powyżej 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - pokój (pom. nr 2.8.3.),
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ farba emulsyjna - dwie warstwy,
- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
 - kuchnia (pom. nr 2.8.1.) - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
 - łazienka (pom. nr 2.8.2.) - na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - ◆ preparat gruntujący,
 - ◆ obrzutka,
 - ◆ narzut,

- ◆ elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy,
 - ◆ zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
 - ◆ płytki ceramiczne.
- na ścianach innych niż murowane, w pomieszczeniu:
- kuchnia (pom. nr 2.8.1) - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych
 - łazienka (pom. nr 2.8.2.) - na wysokości do 2,05 m nad poziomem posadzki,
 - preparat gruntujący,
 - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy
 - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
 - płytki ceramiczne.

Uwagi: Fartuch z płytek ceramicznych w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych należy wykonać na wysokości od 0,50 m do 1,60 m nad poziomem posadzki pomieszczenia

Środek przeciw korozji biologicznej

Dane techniczne

- Postać: płyn
- Gęstość: ok. 1,02 g/cm³
- Zużycie: ok. 500 ml/m² w zależności od sposobu nanoszenia

Zastosowanie:

- do nasycania podłogi porażonych wcześniej przez mchy, glony, porosty, algi, grzyby oraz grzyby – pleśnie,
- do stosowania podczas prowadzenia prac renowacyjnych w obiektach zawilgoconych oraz porażonych biologicznie,
- do stosowania podczas renowacji strukturalnych tynków cienkowarstwowych i powłok malarskich stosowanych w systemach ociepleń ścian zewnętrznych,
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Sposób wykonania: Podłoga musi być nasiąkliwe, podłoga porażona przez algi, glony, porosty, wstępnie oczyścić za pomocą szczotek lub przez zmywanie wodą pod ciśnieniem. Po wyschnięciu nanosić preparat. Podłoga porażona przez grzyby-pleśnie: w przypadku niewielkiego stopnia porażenia nanieść preparat na ok. 6 godzin. Silnie porażona podłoga oczyścić mechanicznie oraz wodą pod ciśnieniem. Po wyschnięciu podłoga nanosić preparat.

Preparat gruntujący

Dane techniczne:

- koncentrat
- odporny na działanie wody i alkaliów
- nie zawiera rozpuszczalników
- Baza: dyspersja akrylowa
- Barwa: biała
- Temperatura aplikacji/podłoga: + 5° C do + 30° C
- Ciężar właściwy: 1,0 g/cm³
- Zużycie: ok. 30 - 80 g/m²
- Ilość warstw: 1

Przygotowanie podłoga: Podłoga musi być nośna, czysta, sucha i wolna od materiałów zmniejszających przyczepność. Nietrwale lub zmniejszające przyczepność warstwy, np. środki antyadhezyjne, stare kleje i masy szpachlowe oraz pozostałości okładzin i powłok malarskich należy usunąć maszynowo, wygładzić, oszlifować lub poddać śrutowaniu.

Sposób wykonania: preparat należy rozmieszać z wodą w stosunku 1 : 3 do 1 : 6 w zależności od chłonności podłoża. Obróbkę można wykonywać przy użyciu pędzla, szczotki lub wałka piankowego o drobnych porach. Można stosować także odpowiednie aparaty do natryskiwania. Należy unikać nadmiernego nasycenia lub tworzenia się kałuż. Dalsza obróbka gruntowanych powierzchni jest możliwa po całkowitym wyschnięciu preparatu.

Obrzutka

Wg opisu w pkt. 18.4.

Narzut

Wg opisu w pkt. 18.4.

Gładź gipsowa

Wg opisu w pkt. 18.4.

Farba emulsyjna

Wg opisu w pkt. 18.4.

Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca

Dane techniczne:

Baza: dyspersja, proszek

Proporcje mieszania: 1 część wag. 2,5 części wag.

Barwa: biała, szara

Produkt złożony

Gęstość: ok. 1,6 g/cm³

Czas obrabialności: ok. 60 minut

Wytrzymałość na odrywanie (przyczepność) wg DIN EN 1542: >0,5 N/mm²

Współczynnik przenikania pary wodnej, μ : ok. 1000

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być nośne, w znacznym stopniu równe, lekko porowate i o otwartej strukturze. Musi być pozbawione gniazd żwirowych, nadlewek, spękań oraz ostrych krawędzi, kurzu i materiałów zmniejszających przyczepność, np. oleju, farby, warstwy spiekowej oraz luźnych elementów, mury o pełnych spoinach. Podłoże należy wyrównać zaprawą cementową.

Podłoża należy zwilżyć tak, aby powierzchnie podczas nanoszenia były matowo-wilgotne.

Sposób wykonania: nanosić przez natrysk, wcieranie pędzlem lub szpachlowanie przynajmniej w dwóch warstwach. Drugi oraz kolejne etapy robocze można rozpocząć, gdy pierwsza warstwa uzyska wytrzymałość na obciążenie ruchem pieszym lub aplikację kolejnych powłok.

Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych - do powierzchni pionowych

Dane techniczne:

- zaprawa dwuskładnikowa
- Baza: piasek /cement dyspersja tworzyw sztucznych
- Kolor: szary / biały

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 pomiędzy 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.

Uwaga: Płytki ceramiczne przed ich zakupem muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Spoina do płytek

Dane techniczne:

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,2 kg/dm ³
Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok. 1,80 kg/dm ³
Gęstość w stanie suchym (po związaniu)	ok. 1,65 kg/dm ³
Proporcje mieszania (woda/sucha mieszanka)	0,20 + 0,23 l/1 kg
	0,40 + 0,46 l/2 kg
	1,00 + 1,15 l/5 kg
Min./max. szerokość spoiny	1 mm/25 mm
Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie stosowania	od +5 °C do +35 °C
Czas dojrzewania	ok. 5 minut
Czas gotowości do pracy	do ok. 40 minut
Mycie wstępne	po ok. 30 minutach
Mycie końcowe	po ok. 3 godzinach
Lekki ruch pieszy	po ok. 3 godzinach
Pełne obciążenie	po ok. 24 godzinach

22.6 Projektowane okładziny podłogowe

Z powierzchni stropu należy całkowicie usunąć okładziny, deskowanie, ślepa podłogę oraz polepę i niepotrzebne elementy instalacji. Następnie należy oczyścić belki stropowe i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu nie będzie budził wątpliwości należy wykonać nowe warstwy wg poniższego opisu.

Uszkodzone nabitki wymienić na nowe z drewna klasy C24, o przekroju analogicznym jak istniejące. Przyjęto 40% nabitek do wymiany.

Przed ułożeniem nowych warstw stropów, dokonać impregnacji elementów drewnianych środkiem impregnującym przeznaczonym do ochrony drewna konstrukcyjnego i tarcicy budowlanej przed działaniem ognia, grzybów domowych, pleśniowych i owadów. Impregnację wykonać metodą smarowania.

Wykonać nowe warstwy stropu:

- środek gruntujący,
- suchy jastrych gr. 25mm (2x12.5mm),
- keramzyt podsypkowy frakcja 0-5mm, gr. 40 mm,
- szpryc cementowy gr. 2 mm,
- keramzyt izolacyjny frakcja 10-20 mm, gr. 100 mm,
- papier woskowy,
- płyta OSB3 gr. 22 mm,
- pustka powietrzna,
- wełna mineralna gr. 5cm
- folia paroizolacyjna,
- płyta g-k GKFI gr. 12,5mm na ruszcie aluminiowym,

W lokalu mieszkalnym należy wykonać okładziny podłogowe składające się z następujących warstw,

- kuchnia (pom. nr 2.8.1.),
 - *przećpidły (pom. nr 2.8.4)* ♦ wykładzina PCV,
- łazienka (pom. nr 2.8.2.):
 - ♦ preparat gruntujący,
 - ♦ elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca – dwie warstwy,
 - ♦ zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
 - ♦ płytki ceramiczne.
- pokój (pom. nr 2.8.3.):
 - ♦ folia podposadzkowa grubość 0,5 mm
 - ♦ izolacja akustyczna – pianka polipropylenowa gr. 3 mm
 - ♦ panele podłogowe AC5.

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Kuczbawicz
I pr. bud. 1101/12
w specjal. 1081/12
Nr upr. bud. 1101/12

Środek gruntujący

Zastosowanie: do gruntowania muru przed tynkowaniem tynkiem gipsowym lub klejeniem płyt g-k, do gruntowania tynków gipsowych lub płyt g-k przed malowaniem, tapetowaniem lub pokrywaniem dodatkowymi wyprawami wykończeniowymi.

Przygotowanie środka gruntującego: Zależnie od stopnia chłonności podłoża należy rozcieńczyć środek gruntujący czystą wodą w następujących proporcjach:

- podłoże silnie nasiąkliwe (np. gazobeton) – 1 część środka gruntującego : 5 części wody,
- podłoże słabiej nasiąkliwe (np. tynk gipsowy, płyta g-k) - 1 część środka gruntującego : 2–3 części wody.

Sposób użycia: Preparat nanosić ręcznie lub za pomocą urządzeń natryskowych. Kontynuacja prac jest możliwa po wyschnięciu preparatu (po ok. 24 godzinach, zależnie od warunków atmosferycznych).

Suchy jastrych

Dane techniczne:

- format: 500x1500mm
- ciężar: 30 kg,
- poprawa izolacyjności akustycznej ΔL_w [dB]: 16
- opór cieplny 0,13 m²K/W

Elementy jastrychowe składające się z 2 płyt gipsowo - włóknowych, zespolonych fabrycznie klejem i zszywkami z przesunięciem tworzącym zakładkę (felc) o szerokości 50 mm na wszystkich krawędziach, umożliwiającą idealne i szczelne łączenie płyt, dzięki czemu powstaje bardzo równa płaszczyzna pod różnego rodzaju posadzki. Przeznaczone do wykonywania suchych podkładów podłogowych pod posadzki ceramiczne, drewniane, drewnopochodne, PCV, wszelkie elastyczne wykładziny dla podłóg o podwyższonych wymaganiach tłumienia odgłosu kroków oraz wymagań przeciwpożarowych, o podwyższonych wymaganiach izolacyjności termicznej.

Wykonanie: Przed rozpoczęciem układania elementów jastrychowych ze względów akustycznych i dla zachowania pływalności podkładu zaleca się stosowanie brzegowych pasów izolacyjnych (z wełny lub pianki). Elementy jastrychowe układać zaczynając od tylnego lewego narożnika pomieszczenia. Wystające felce przy styku ze ścianą należy obciąć. Klej do jastrychu nanosić 2 pasmami, układać i dociskać kolejny element. Spoiny muszą być szczelne. Należy unikać umieszczania spoin w sąsiedztwie drzwi. Ułożone elementy jastrychowe mocować za pomocą dedykowanych wkrętów lub zszywek. Powierzchnie na stykach płyt i punktów mocowania szpachlować masą szpachlową.

Masa szpachlowa do pokładów podłogowych

Uszlachetniona dodatkami, gipsowa masa szpachlowa do szpachlowania fug i połączeń płyt gipsowo - włóknowych i elementów jastrychowych

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być czyste, suche, odkurzone i nie przemarznięte.

Sposób wykonania: Fugi poprzeczne i wzdłużne wypełnić masą szpachlową z zastosowaniem taśmy spoinowej z włókna szklanego. Taśmę zbrojącą stosować bezzwłocznie po naniesieniu warstwy masy szpachlowej. Po stwardnieniu masy szpachlowej ewentualne nierówności szpachlowania wstępnego zeskrobać. Następną warstwę masy szpachlowej nakładać zaraz po wyschnięciu warstwy szpachlowania wstępnego. Ewentualne nierówności szpachlowania należy zeszlifować.

Keramzyt podsypkowy frakcja 0-5mm

Dane techniczne:

Wyrób zgodny z:	EN 14063-1
Atest PZH:	HK/B/1717/01/2010
Frakcja:	0-5 mm
Gęstość nasypowa w stanie luźnym:	425-575 kg/m ³ (średnio ok. 500 kg/m ³)
Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda = \text{ok. } 0,120 \text{ W/mK}^*$
Wilgotność:	< 4%
Reakcja na ogień:	klasa A1 (niepalny)

Keramzyt izolacyjny frakcja 10-20mm

Aprobata Techniczna ITP:	AT/18-2010-0050-01
Aprobata Techniczna IBDiM:	AT/2006-03-1057/01
Atest PZH:	HK/B/1717/01/2010
Frakcja:	10-20 mm
Gęstość nasypowa w stanie luźnym:	246-333 kg/m ³ (średnio ok. 290 kg/m ³)
Odporność na miażdżenie:	0,75 N/mm ²
Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda = \text{ok. } 0,100 \text{ W/mK}$
Wilgotność:	< 4%
Reakcja na ogień:	klasa A1 (niepalny)

Wykonanie: Przed przystąpieniem do układania keramzytu na stropie należy ułożyć paraizolację zgodnie z częścią graficzną projektu. Na tak przygotowanym podłożu można ułożyć bezpośrednio warstwę suchego keramzytu o odpowiedniej frakcji, dostosowanej do projektowanej grubości warstwy. Układany keramzyt powinien mieć wilgotność <5%. W przypadku wystąpienia konieczności obniżenia wilgotności keramzyt należy przesuszać przegrabiając go. W trakcie przesuszania należy skutecznie wietrzyć pomieszczenia lub, w okresach zimowych, intensywniej ogrzewać pomieszczenie poniżej. Kruszywo należy ułożyć na całej powierzchni i zagęścić ubijakami ręcznymi. Po stwierdzeniu zmiany grubości warstwy keramzytu o 10% zagęszczanie można zakończyć i przystąpić do wykonywania następnych warstw podłogi.

Płyta OSB3

Dane techniczne

Grubość: 22mm

Wytrzymałość główna na zginanie:-oś główna	N/mm ²	18
Wytrzymałość główna na zginanie:-oś boczna	N/mm ²	9
Moduł sprężystości:- oś główna	N/mm ²	3500
Moduł sprężystości:- oś boczna	N/mm ²	1400
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do płaszczyzny	N/mm ²	0.30
Spęcznie na grubość-po 24h	%	15

Wełna mineralna gr. 5cm

- Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (λ D W/mK): 0,030
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU: 1
- Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFR (kPa s/m³) \geq 5
- Klasa reakcji na ogień: A1
- Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu - WL(P) (kg/m²) \leq 3
- Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu - WS (kg/m²) \leq 1

Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne i odporności ogniowej (GKFI)

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

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

Wykładzina PCV

Dane techniczne

Zabezpieczenie powierzchni			Poliuretan PUR
Klasyfikacja użytkowania	PN-EN 649+PN-EN 685		33/42
Certyfikat Zgodności WE	PN-EN 14041		1488-CPD-0017/W
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	PN-EN 13501-1		Bfl-s1
Odporność na poślizg	PN-EN 14041		Klasa DS
Dynamiczny współczynnik tarcia	EN 13893		0,66 / 0,68
Zachowanie elektryczne	PN-EN 14041		Antystatyczna
Napięcie elektrostatyczne	PN-EN 1815		\leq 2kV
Grubość całkowita	PN-EN 428	mm	2,0
Grubość warstwy użytkowej	PN-EN 429	mm	0,6
Ciężar	PN-EN 430	kg/m ²	3,2
Szerokość rulonu	PN-EN 426	m	2
Długość rulonu	PN-EN 426	m	20
Odporność na ścieranie	PN-EN 660-1	-	Grupa T
Wgniecenie resztkowe	PN-EN 433	mm	0,03
Stabilność wymiarów po działaniu ciepła	PN-EN 434	%	\leq 0,4
Zwijanie się po działaniu ciepła	PN-EN 434	mm	\leq 8
Elastyczność	PN-EN 435	-	Dobra
Odporność na mikroorganizmy	PN-EN ISO 846		Tak

Sposób wykonania okładziny: Na przygotowanym podłożu należy wyznaczyć w skali 1:1 wszystkie linie łączeniowe. Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia. Zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem, na odsłonięty fragment podłoża rozprowadzić klej za pomocą pacy ząbkowanej. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę do podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym. Podczas montażu zachować dylatacje konstrukcyjne

budynku na wszystkich warstwach posadzki. Mikroszczeliny i połączenia arkuszy frezować, a następnie wtopić na gorąco sznur spawalniczy z tworzywa sztucznego w ubytki na wykładzinie tak, aby powierzchnia tworzyła jednolitą całość. Nadmiar sznura ściąć i wygładzić w miejscach trudno dostępnych. Zastosować listwy przypodłogowe w kolorze zbliżonym do koloru wykładziny pcv. Do przyklejania wykładziny zastosować klej zgodnie z wytycznymi producenta wykładziny.

Uwaga: Wybór wykładziny przed jej zakupem musi uzyskać akceptację Inwestora.

Preparat gruntujący

Wg opisu w pkt. 18.5. AC5

Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca

Wg opisu w pkt. 18.5.

Klej do płytek ceramicznych

Dane techniczne:

zaprawa dwuskładnikowa

Baza: piasek /cement dyspersja tworzyw sztucznych

Kolor: szary / biały

Proporcje mieszania: 3 części / 1część - wagowo

Odształcalność: ugięcie próbki 30,9mm przy wymogu 2,5mm

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 krzyżki dystansowe.

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

Spoina

Spoina wg opisu w pkt. 18.5.

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.

22.7 Konserwacja słupa drewnianego

Po demontażu obudowy słupa wykonanej z płyt g-k, odsłonięty element należy oczyścić i dokonać oceny jego stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny elementu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace, zabezpieczyć konstrukcję oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy stan techniczny słupa nie będzie budził wątpliwości należy wykonać jego impregnację środkiem przeznaczonym do ochrony drewna konstrukcyjnego i tarcicy budowlanej przed działaniem ognia, grzybów domowych, pleśniowych i owadów. Impregnację wykonać metodą smarowania. Pomalować farbami do drewna w kolorze ciemnobrązowym.

22.8 Stolarka okienna

Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka okienna PCV, w stanie technicznym średnim, przeznaczona do wymiany z powtórzeniem podziałów i profili stolarki okiennej drewnianej zamontowanej w budynku. Stolarkę zamontować z zachowaniem historycznych proporcji wysunięcia ościeżnicy poza lico węgaraka.

W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane zgodnie z częścią graficzną opracowania.

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

Stolarkę okienną zamontować zachowując detale architektoniczne na elewacjach.

Projektowana stolarka okienna Ok1, Ok2, Ok3 –drewniana, jednoramowa, z drewna liściastego. Szyba termo, oszklenie potrójne. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,1 [W/(m^2 \times K)]$. Stolarkę pomalować w kolorze białym.

Parapety wewnętrzne – z drewna klejonego, pomalowane w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

22.9 Stolarka drzwiowa

Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa drewniana, wtórna płycinowa, w stanie technicznym złym, przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 –wejściowa do lokalu mieszkalnego, skrzydło drzwi i ościeżnica drewniana z drewna iglastego. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Stolarka malowana farbą do drewna w kolorze podanym na rysunku zestawienia stolarki drzwiowej. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla stolarki nie większy niż $U(max) = 1,5 [W/(m^2 \times K)]$.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz2, – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi płyta HDF, ościeżnica stalowa. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką pokojową. Stolarka w kolorze podanym na rysunku zestawienia stolarki drzwiowej.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz3 – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi płyta HDF, ościeżnica stalowa. 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 $0,022m^2$. Stolarka w kolorze podanym na rysunku zestawienia stolarki drzwiowej.

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

22.10 Wykonanie nowego przewodu wentylacyjnego z rury dwupłaszczyznowej

W miejscu wskazanym w części graficznej dokumentacji należy wykonać otwór w stropie i wyprowadzić ponad dach budynku przewód z rury dwupłaszczyznowej ze stali nierdzewnej o przekroju wewn. $\varnothing 160\text{mm}$.

Przed wykonaniem podłączenia przewód należy oczyścić i udrożnić. Po wykonaniu podłączenia sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

Uwaga: Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy sprawdzić lokalizację elementów konstrukcyjnych stropu i dachu. W przypadku stwierdzenia kolizji projektowanych kanałów z elementami konstrukcyjnymi należy przesunąć lokalizację przewodu. Prace należy wykonywać z należytą ostrożnością tak, aby nie uszkodzić elementów konstrukcyjnych budynku.

Uszczelnienie przejścia przez dach wykonać przy pomocy jednoskładnikowej masy uszczelniającej na bazie kwasu poliwęglanowego i kopolimeru. Materiał musi przywierać do materiałów, tj. stal, drewno, bitumit, papa dachowa itp.

Uszczelniane powierzchnie powinny być odtłuszczone, suche. Masę należy nakładać przy pomocy dysz o odpowiednim przekroju oraz pistoletu. Prace prowadzić zgodnie z instrukcją producenta wybranego preparatu

23 Roboty wykończeniowe

23.1 Przewody wentylacyjne, kratki wentylacyjne

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

23.2 Obudowy przewodów wentylacyjnych i pionów kanalizacyjnych

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.

23.3 Zaślepienia podłączeń do przewodów kominowych

Zaślepienia podłączeń do przewodów kominowych wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy M15 na zaprawie cementowo-wapiennej M10.

23.4 Wkłady typu alufol

W przewodzie kominowym nr A-2 umieścić wkład giętki typu alufol.

Uwaga: Wszystkie przewody przed ich podłączeniem należy udrożnić, oczyścić, sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

24 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.

25 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 8 w budynku przy ul. Przemysłowej 13 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.

ANNA ŁANIECKA
mgr inż. architekt
upr. budowlane nr OKK/UpB/3
w specjalności architektoniki
do projektowania bez ograniczeń

PROJEKTANT
mgr inż. Anna Łaniecka
14.10.2014 do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/DUCS/P00K12

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Piotr Szyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi
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. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy jest budynkiem czterokondygnacyjnym w tym jedna kondygnacja podziemna oraz poddasze użytkowe. Konstrukcja dachu drewniana – dach naczółkowy kryty dachówką ceramiczną.

Wejścia do budynku od strony frontowej i tylnej wiatrołapami wysuniętymi przed lica budynku. Elewacje budynku ceglane z fragmentami lica otynkowanego. Na elewacjach ceglane gzymsy międzypiętrowe, parapetowe.

Ogólna charakterystyka stanu istniejącego lokalu

Lokal objęty opracowaniem zlokalizowany jest na I piętrze budynku. Lokal mieszkalny składa się z korytarza, pomieszczenia gospodarczego, dwóch pokoi, korytarza i łazienki.

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

Budynek przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 4/2 obręb 0230. Na działce nr 4/2 usytuowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny oraz budynek mieszkalny i gospodarczy. Budynek, w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem, zlokalizowany jest w południowej części działki. Na terenie działki nr 4/2 znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak: chodniki, dojścia i dojazdy do budynku oraz elementy małej architektury.

Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	Kujawsko - Pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	brak
Dzielnica	Bartodzieje	• wodociąg	jest
Ulica	Przemysłowa	• zasilanie energetyczne	jest
Numer budynku	13	• gaz	brak
Rodzaj zabudowy	wolnostojąca	• ogrzewanie	własne
Segment	mieszkaniowy	• telefon	brak
		• droga dojazdowa	jest

Stan techniczny wykończeń ścian, podłóg i sufitu jest średni i zły, 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, 12 cm

Ściany wewnętrzne

Ściany murowane, lekkie

Stropy

Stropy drewniane ze ślepym pułapem, podsufitką i tynkiem.

Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowo – budowlane objęte opracowaniem 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 okienna i drzwiowa oraz wymianą instalacji elektrycznej i sanitarnej.

Zestawienie wszystkich prac remontowych w lokalu:

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

Oddziaływania działające na strop nie ulegają zmianie, w związku z czym, nie zachodzi konieczność ich analizowania

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, projektowane roboty nie wpłyną na konstrukcję budynku.

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

Data opracowania: kwiecień 2017 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Anna Markiewicz
upr. do cel. bud. bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0065/P00K/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

IV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA PRZEBUDOWYWANEGO LOKALU MIESZKALNEGO

1. Informacje podstawowe

Informacja o budynku:

- Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny
- Przeznaczenie budynku: Wielorodzinny
- Adres budynku: ul. Przemysłowa 13, Bydgoszcz, działka nr 4/2, obręb 0230
- Charakterystyka techniczno - użytkowa lokalu
- Liczba kondygnacji: 4
- Podpiwniczenie: jest
- Liczba użytkowników / mieszkańców lokalu: 4
- 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	1	8	8	230/400	0,4	3,2
2	Pralka	1	1,8	1,8	230	0,2	0,36
3	Sprzęt AGD	1	1,5	1,5	230	0,6	0,9
4	Sprzęt RTV	4	10	40	230	0,7	28
5	Oświetlenie ogólne	4	0,08	0,32	230	0,6	0,19
6	Siła i gniazda wtykowe	14	1,5	21	230	0,8	16,8
SUMA				72,62			49,45

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;
Ściana wewnętrzna – istniejąca	ŚCIANA WEW._38	1,27
Ściana wewnętrzna – istniejąca	ŚCIANA WEW._25	1,61
Ściana wewnętrzna – projektowana	ŚCIANA WEW._13	0,35
Strop istniejący	STROP	1,35

U [W/m²K] – Współczynnik przenikania ciepła

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
DZ1	1,5	-	-
Ok1, Ok2, Ok3	1,1	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

4. Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – grzejniki płytowe w pomieszczeniach 90%
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - grzejniki płytowe w pomieszczeniach 90%
- Sprawność transportu - ogrzewanie centralne o sprawności 90%

5. Wymagania dotyczące oszczędności energii grzewczej

Wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej dla przegród budynków mieszkalnych

- Ściany zewnętrzne $U < U_{max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany wewnętrzne $U < U_{max} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dach – strop ocieplony $U < U_{max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłoga na gruncie $U < U_{max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna $U < U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa $U < U_{max} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagania dotyczące przegród są spełnione dla elementów nowoprojektowanych.

Pozostałe elementy nie są objęte zakresem opracowania.

6. Analiza możliwości zastosowania alternatywnych źródeł ogrzewania lokalu

Budynek przy ul. Przemysłowej w Bydgoszczy nie jest przyłączony do sieci gazowej ani do sieci ciepłowniczej. Ewentualne przyłączenie instalacji grzewczej w lokalu mieszkalnym do sieci ciepłowniczej wiązałoby się z koniecznością przystosowania odrębnego pomieszczenia w budynku dla potrzeb węzła ciepłowniczego oraz montażem niezbędnej instalacji i aparatury kontrolno-pomiarowej. Ewentualne przyłączenie budynku do sieci gazowej w celu zapewnienia dostępu do gazu jako źródła ciepła dla lokalu mieszkalnego wiązałoby się z koniecznością wykonania przyłącza gazu dla budynku.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdza się, że koszt przyłączenia lokalu mieszkalnego do miejskiej sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej byłby kilkunastokrotnie wyższy od kosztu wykonania zaprojektowanej w lokalu mieszkalnym instalacji grzewczej z kotłem na paliwo stałe, a więc ponoszenie takiego kosztu byłoby ekonomicznie nieuzasadnione.

PROJEKTANT
mgr inż. Anna Markiewicz
Upr. bud. 53/1000/2017/1
w specjalności inżynierskiej w zakresie inżynierii budowlanej
Nr upr. bud. KUP/0006/P/2018/12

V. CZĘŚĆ SANITARNA

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowego opracowania jest wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, gazu, wentylacji i ogrzewania w modernizowanym lokalu mieszkalnym nr 8 zlokalizowanym przy ul. Przemysłowej 13 w Bydgoszczy.

Istniejące przewody wody oraz podejścia kanalizacyjne do likwidacji.
Urządzenia sanitarne (tj. zlew, wanna, WC) do demontażu.

2 Cel opracowania

Projekt obejmuje przebudowę instalacji sanitarnych w lokalu mieszkalnym przy ul. Przemysłowej 13/8 w Bydgoszczy.

3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektowego jest zlecenie inwestora. Przy opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- projekt budowlany przebudowy
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia z inwestorem
- koordynacje międzybranżowe
- normy i przepisy branżowe
- opinia kominiarska nr 51A/2017 z dn. 21.06.2017r. wydana przez Mistrza Kominiarskiego Zdzisława Jasińskiego
- warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W/PSG-W800/DR/ROK/ROKP/222/2017

4 Sposób rozwiązania technicznego

4.1 Instalacja kanalizacyjna

Ścieki w modernizowanym lokalu mieszkalnym nr 8 odprowadzone będą do istniejącej instalacji zlokalizowanej w budynku. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w lokalu mieszkalnym.

Lokalizację pionów pokazano w części graficznej projektu.

Piony kanalizacji sanitarnej przebiegają zgodnie z projektem budowy instalacji w niniejszym lokalu.

Podejście kanalizacji sanitarnej od zlewu w kuchni odprowadzić do projektowanego pionu Dn 50 wykutego w ścianie. Ścieki odprowadzone zostaną do kanalizacji na parterze. Przebieg kanalizacji na niższej kondygnacji wg odrębnego opracowania. Pod stropem pomieszczenia zostanie poprowadzone odpowietrzenie do pionu kanalizacji sanitarnej.

Ścieki z łazienkowej instalacji kanalizacyjnej odprowadzić do pionu, który należy wyprowadzić ok. 30 cm ponad istniejący pion wentylacyjny. Pion wyprowadzić w obudowie z izolacją. Przebieg pionu na niższej kondygnacji wg odrębnego opracowania instalacji.

Kondensat z kotła odprowadzić do kanalizacji sanitarnej poprzez zasyfonowanie.

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 umywalk, zlewozmywaków, natrysku - Dn50 mm, dla misek ustępowych - Dn110 mm.

Urządzenia sanitarne tj. umywalka, zlewozmywak, natrysk, miska ustępowa 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)

Przewody

Istniejący wodomierz wody zimnej należy wymienić na nowy.

Instalację zimnej wody należy włączyć za projektowanym wodomierzem wody zimnej.

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

Tworzywo sztuczne użyte do produkcji rur i kształtek 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 złączek 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.

Lokalizację i rodzaj prowadzenia przewodów pokazano w części graficznej projektu.

Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek.

Dla zapewnienia indywidualnego rozliczenia zużycia wody projektuje się zestaw wodomierzowy skrzydełkowy $\phi 15$ mm dla zimnej wody w miejscu istniejącego wodomierza.

Lokalizację projektowanego wodomierza pokazano w części graficznej projektu.

Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające. wg wymagań normy PN-EN 1717:2003.

Urządzenie musi być łatwo dostępne i zabezpieczone przed wpływem niskiej lub wysokiej temperatury. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór antyskażeniowy Dn15mm typu EA.

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

Wewnętrzna instalację wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur PP systemu fusiotherm STABI SDR 7,4 dla wody ciepłej.

Ciepła woda użytkowa zostanie przygotowana w projektowanym kotle gazowym dwufunkcyjnym o mocy 14kW zlokalizowanym w pokoju z aneksem kuchennym.

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

4.3 Instalacja c.o.

Ciepło dla lokalu zostanie przygotowane w projektowanym kotle gazowym dwufunkcyjnym o mocy 14kW z zamkniętą komorą spalania zlokalizowanym w pokoju z aneksem kuchennym.

Lokalizację kotła, grzejników oraz trasę przewodów pokazano w części graficznej projektu. Istniejący piec – do likwidacji.

Grzejniki:

W celu ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu 33 wysokości 600mm oraz grzejnik łazienkowy drabinkowy.

Moc cieplną zaprojektowanych grzejników pokazano w graficznej części projektu.

Istnieje możliwość zastosowania grzejników innego typu, pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych urządzeń.

Grzejniki stalowe płytowe należy montować pod parapetami okiennymi i na ścianach bocznych. Grzejniki zostaną zainstalowane na specjalnych zestawach montażowych dostarczonych łącznie z grzejnikami. Grzejniki powinny być wyposażone w głowice termostatyczne na nastawę minimum 16°C. Grzejniki posiadają zawór odcinający na zasilaniu i powrocie, pozwalający zdemontować grzejnik bez spuszczenia wody z instalacji.

Zapewnić min. 10 cm odstęp grzejnika od parapetu i od posadzki.

Przewody

Przewody instalacji centralnego ogrzewania w lokalu wykonać z rur miedzianych lub stalowych niskowęglowych, cienkościennych łączonych metodą zaciskową. Przy montażu przewodów używać narzędzi nieiskrzących.

Gdy zajdzie taka konieczność w celu wykonania podejścia do grzejników należy przekuć nowe otwory pod przewody.

Po wykonaniu instalacji zapewniony powinien być dostęp do wszystkich zaworów.

Na odgałęzieniach stosować typowe trójniki i czwórniki, które zapewniają prawidłowy przepływ i estetykę instalacji.

Spadki gałęzek minimum 2%. Ze względu na spawanie lub lutowanie przewodów należy uwzględnić konieczność prowadzenia montażu w użytkowanym obiekcie.

W budynku przewody prowadzić nad posadzką oraz pod stropem.

Przy przejściach przewodów przez nowo wykute otwory należy montować tuleje ochronne. Tuleje ochronne muszą wystawać z każdej strony ściany po 2 cm, oraz należy je uszczelnić pianką poliuretanową lub kitem trwało plastycznym.

Kierunki spadków przewodów poziomych wykonać do najniższego miejsca, gdzie będą zainstalowane zawory spustowe.

Konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy oraz użytkowników budynku w trakcie prowadzenia prac. Należy zapewnić kompensację przewodów poprzez ukształtowanie przewodów.

Odpowietrzenie:

Grzejniki posiadają wbudowany odpowietrznik, poprzez który nastąpi odpowietrzenie instalacji podczas jej rozruchu.

Próby szczelności i płukania instalacji:

Całą instalację centralnego ogrzewania należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0,4 MPa przy odłączonym kotle, oraz próbie na gorąco przy max. parametrach roboczych przy podłączonym kotle c.o.. Instalację należy przepłukać strumieniem zimnej wody o prędkości przepływu min. 2 m/s. Płukanie należy prowadzić do skutku, aż instalacja będzie czysta.

Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń.

Wentylacja:

Wentylacja łazienki odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez ściennie kratki wentylacji grawitacyjnej wykonane ok. 0,2m pod stropem i włączone do istniejącego przewodu wentylacyjnego - komina z wykorzystaniem wentylatora łazienkowego $Q=100\text{m}^3/\text{h}$.

Lokalizację wentylatora pokazano w części graficznej projektu.

Wentylator uruchamiany będzie za pomocą specjalnego oddzielnego wyłącznika. Stosować wentylator z opóźnieniem czasowym wyłączenia.

Jako nawiew do pomieszczeń należy wykonać kratki nawiewne umieszczone w dolnej części drzwi.

Wywiew z kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany kanał nawiewny włączony 0,2 m pod stropem do przewodu kominowego zastępczego wg opinii kominarskiej.

W celu zachowania minimalnej wentylacji pomieszczeń w ramach okiennych zainstalować nawietrzaki higrosterowalne wg branży budowlanej.

4.4 Instalacja gazu

Źródło gazu:

Obecnie budynek nie posiada przyłącza i instalacji gazu. W/w instalacje będą wykonane wg odrębnego opracowania na podstawie warunków dostawcy gazu.

Źródłem gazu dla lokalu nr 8 będzie instalacja gazowa w budynku.

Projektowaną instalację w lokalu mieszkalnym nr 8 należy wykonać od projektowanego gazomierza typ G4 wg warunków technicznych. Włączenie wykonać za podejściem do gazomierza zakończonym zaworem odcinającym na klatce schodowej.

Przewód spalinowy należy wyprowadzić do istniejącego komina i wyprowadzić ponad dach. Lokalizację przewodów pokazano w części graficznej projektu.

W celu wykonania wspólnych odcinków gazu w budynku (odcinek od przyłącza do gazomierzy w częściach wspólnych) do opracowania załączono obliczenia spadku ciśnienia gazu dla lokalu. Obliczenia obejmują kurek odcinający przed gazomierzem, urządzenie pomiarowe i przewody doprowadzające gaz do urządzenia. Obliczenia wykonano dla najbardziej niekorzystnego obiegu w lokalu.

Opomiarowanie:

Rozliczenie zużycia gazu dla urządzeń gazowych zlokalizowanych w lokalu mieszkalnym nr 8 odbywać się będzie indywidualnie poprzez projektowany gazomierz zlokalizowany na klatce schodowej.

Projektuje się gazomierz typu G4 z reduktorem o przepustowości do $16\text{m}^3/\text{h}$. Gazomierz dostarcza i montuje PSG sp. z o.o.

Instalacja gazu:

Instalacja służyć będzie do przesyłu gazu ziemnego spełniającego warunki PN-C-04750-E.

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

Instalację zaprojektowano na godzinowy pobór paliwa ~~$2\text{m}^3/\text{h}$~~ $24\text{m}^3/\text{h}$

W lokalu pobór gazu następować będzie poprzez kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania - 1 szt., o mocy 14kW. *over kuchenką gazową GSW.*

Celem wykorzystania paliwa gazowego jest przygotowywanie ciepłej wody oraz ogrzewanie pomieszczeń. *GF*

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 uchwytów 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 iskrzenie 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.

Próba szczelności.

Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację 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 8. 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) zawiadomianie 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 12.04.2002r. (Dz. U. z 2015 r, poz.1422) 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.

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 12.04.2002r. (Dz. U. z 2015 r, poz.1422) 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 Robionek (2)
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarne
KUP/0152/POOS/09, KUP/0142/OWOS/13

VI. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1 Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie

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

Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- instalację gniazd w mieszkaniach;
- instalację oświetlenia w mieszkaniach;
- tablice mieszkaniowe

2 Stan istniejący

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

2.1 Zasilanie tablic mieszkaniowych

Projektowaną tablicę mieszkaniową TM zasilić z istniejącej rozdzielni licznikowej znajdującej się na klatce schodowej przewodem YDYżo 5x6mm². Istniejącą rozdzielnię licznikową wymienić na 3-fazową w obudowie z tworzywa IK10, IP44.

Rozdzielnie licznikowe zasilić z puszki piętrowej WLZ przewodami YDYżo 5x10mm².

Przewody układać pod tynkiem w rurce peszla. 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”.

2.2 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.

2.3 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 wtyczkowej 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.

2.4 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.

2.5 Gniazdo RTV, LAN, telefoniczne

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

2.6 Zasilanie wentylatora w łazience

Wentylator mechaniczny w łazience zasilić z obwodu oświetlenia, sterowanie za pomocą wyłącznika światła.

2.7 Zasilanie pieca gazowego

Z tablicy TM wyprowadzić dodatkowy obwód do zasilania pieca gazowego. Urządzenia dobrać zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

2.8 Zasilanie kuchenki elektrycznej

Z tablicy TM wyprowadzić dodatkowy obwód do zasilania kuchenki elektrycznej przewodem YDY 5x4mm². Za kuchenką zabudować puszkę przyłączeniową celem podpięcia urządzenia.

2.9 Ochrona od porażeń

Zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi zasilania przyjęto jako dodatkowy środek ochrony od porażeń 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.

2.10 Połączenia wyrównawcze

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

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

3 Uwagi końcowe

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

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 wyłączenie 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 Gniński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. POM/0201/11/11/11/11

74