

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:

Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

ADRES:

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

INWESTOR:

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

Projektant architektury mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	Podpis
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis
Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09	Podpis
Projektant branży sanitarnej mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. KUP/0152/POOS/09	Podpis
Sprawdzający branży sanitarnej mgr inż. Kazimierz Robionek Upr. ZP.I.7342/73/TO/98	Podpis
Projektant branży elektrycznej mgr inż. Michał Gruźlewski Upr. POM/0201/POOE/11	Podpis
Sprawdzający branży elektrycznej inż. Stanisław Łaskiewicz Upr. WRR-DT/7131/2/2002	Podpis
Asystent Projektanta mgr Elżbieta Warząła	Podpis

Grudziądz, kwiecień 2015r.

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1	Akceptacja projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków	6
2	Opinia kominiarska	7
3	Warunki przyłączenia do sieci gazowej	9
4	Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	11
5	Oświadczenie projektantów i sprawdzających	25
6	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	32
6.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	33
6.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	33
6.3	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	33
6.4	Przewidywane zagrożenia	33
6.5	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy	34
6.6	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót	35
6.6.1	Środki organizacyjne	35
6.6.2	Środki techniczne	35
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA	36
1	Inwestor	37
2	Lokalizacja inwestycji	37
3	Podstawa projektowania	37
4	Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości	37
5	Przedmiot inwestycji	37
6	Stan zagospodarowania terenu	37
6.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	37
6.2	Projektowany stan zagospodarowania terenu	37
7	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	37
8	Wymogi ochrony konserwatorskiej	37
9	Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu	38
10	Wpływ eksploatacji górniczej	38
11	Powierzchnia zabudowy budynku	38
12	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	38
12.1	Przeznaczenie obiektu budowlanego	38
12.2	Zestawienie powierzchni pomieszczeń lokalu mieszkalnego	38
13	Forma architektoniczna obiektu budowlanego	38
14	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	38
15	Charakterystyka ekologiczna	39
16	Ochrona p.poż.	39
17	Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika	39
18	Opinia kominiarska	39
19	Roboty podstawowe	40
19.1	Nadproża	40
19.1.1	Nadproże prefabrykowane L19	40
19.2	Zamurowania	41
19.3	Wykonanie nowych ścian systemowych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych	41
19.4	Wykonanie nowych okładzin sufitowych, ściennych i podłogowych	42

19.4.1	Renowacja zdobień sztukatorskich	43
19.4.2	Projektowane okładziny sufitowe.....	44
19.4.3	Projektowane okładziny ściennie	46
19.4.4	Projektowane okładziny podłogowe.....	49
19.5	Stolarka okienna i drzwiowa.....	52
19.5.1	Stolarka okienna	52
19.5.2	Stolarka drzwiowa.....	53
19.5.3	Konserwacja stolarki drzwiowej	55
20	Roboty wykończeniowe.....	55
20.1	Wkłady kominowe.....	55
20.2	Projektowana wentylacja pomieszczenia łazienki	55
20.3	Kratki wentylacyjne	55
20.4	Zaślepienia w przewodów dymowych.....	55
20.5	Balustrady zabezpieczające w oknach.....	56
20.6	Uszczelnienie przejścia przez dach.....	56
21	Uwagi końcowe.....	56
22	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian	56
III.	Ekspertyza - opinia techniczna dotycząca możliwości wykonania modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy	57
IV.	Charakterystyka energetyczna	61
V.	Część sanitarna.....	64
1	Opis techniczny	65
1.1	Przedmiot opracowania.....	65
1.2	Cel opracowania.....	65
1.3	Podstawa opracowania	65
1.4	Sposób rozwiązania technicznego.....	65
1.4.1	Instalacja kanalizacyjna	65
1.4.2	Instalacja wodociągowa (zimna, ciepła).....	66
1.4.3	Instalacja C.O.	66
1.4.4	Instalacja gazu	68
2	Uwagi końcowe.....	70
VI.	Część elektryczna	71
1	Podstawa opracowania	72
2	Zakres opracowania	72
2.1	Stan istniejący	72
2.2	Zasilanie tablicy TM.....	72
2.3	Tablica TM.....	72
2.4	Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V.....	72
2.5	Instalacja oświetlenia	73
2.6	Gniazdo RTV, telefoniczne	73
2.7	Zasilanie pieca gazowego	73
2.8	Ochrona od porażeń	73
2.9	Zasilanie wentylatora w łazience	73
2.10	Miejsce połączenia wyrównawcze	73
3	Uwagi końcowe.....	74

Spis rysunków branży budowlanej

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
I N – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – inwentaryzacja	skala 1:50
I N – 02	Inwentaryzacja stolarki okiennej O1	skala 1:10/5
I N – 03	Inwentaryzacja stolarki okiennej O2	skala 1:10/5
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	Balustrady zabezpieczające w oknach	skala 1:10

Spis rysunków branży sanitarnej

S – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – instalacja wod.-kan.	skala 1:50
S – 02	Rzut lokalu mieszkalnego – instalacja C.O. i wentylacji	skala 1:50
S – 03	Rzut lokalu mieszkalnego – instalacja gazu	skala 1:50
S – 04	Rozwinięcie instalacji gazu oraz schemat wykonania podejścia do gazomierza	skala -
S – 05	Analiza przepustowości instalacji gazowej	skala -

Spis rysunków branży elektrycznej

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

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 Akceptacja projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Biuro Konserwatora Zabytków
Miejski Konserwator Zabytków

Bydgoszcz, 12.05.2015 r.

BKZ. 4120.14.2 8 .2015.EMZ

IDEA PROJEKT
mgr inż. Anna Markiewicz
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

Temat: Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku przy ul. **Łokietka 23** w Bydgoszczy .

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.04.2015r. Miejski Konserwator Zabytków informuje, że opiniuje pozytywnie załączony do wniosku Projekt budowlany- Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. **Łokietka 23** w Bydgoszczy, dz. nr 45 obr. 0081, autorstwa mgr inż. Anny Markiewicz z kwietnia 2015 r.

Otrzymują:
1. adresat
2. aa

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW

Sławomir Marcysiak

85- 102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2,
tel.: (52) 52 5858499. fax.: (52) 5858820
email: mkz@um.bydgoszcz.pl., www.bydgoszcz.pl



2 Opinia kominiarska

(pieczęć Rej. Zakł. Usług Kominiarskich)

ZAKŁAD KOMINIARSKI
mistrz kominiarski
Witold Żuchowski
upr. mistrz nr 19074 z dn. 23.06.88r.
ul. Gnieźnieńska 21, 85-013 Bydgoszcz
tel. 371 45 62, fax 371 45 62, 091-833-620

Bydgoszcz..... dnia 30.01.2015..... r.

Opinia Nr .013... /2015.r

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych
wBydgoszczy.....ul. LOKIETKA..... Nr23.....
dotycząca mieszkania Nr5..... Pana /i/ .ADMINISTRACJA.DOMÓW.MIEJSKICH.ROM.3.....
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
PanaŻuchowski.Witold..... w celu.

- 1 Wskazania miejsca na podłączenie
- 2 Ustalenia prawidłowości podłączenia
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z czym stwierdza się co następuje :

- 1 Przewód(y) Nr3,7..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – nie odpowiadają
wymaganiom niżej wymienionych przepisów i ~~może~~ (mogą) - ~~nie może~~ (nie mogą) być przeznaczony (e)
do podłączenia ..NR.3.pieca.CO.GAZ.w.kuchni.NR.7.wentylacji.w.łazience.Wyprowadzić.rurę.dwupłaszczco.
Podać rodzaj urządzenia a w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczynę

..wą....ponad.dach.Przekroj.wew.min.160.mm.....

- 2 Urządzenie (a) ..wentylacja.w.kuchni..... podłączone jest (~~sa~~) prawidłowo – nieprawidłowo
Podać rodzaj urządzenia

.....do.przewodu.kominowego.i.działa.sprawnie.Zainstalować.kratkę.o.wym.otworu.wlotowego.14.x21.cm....

Jezeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

3. Urządzenie (a) działa (ją) wadliwie z przyczyn

Wymienić jakie

☒ Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy : ..wymienić.wkład.kominowy.....

Wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania

Inne uwagi

.....po.wykonaniu.zgłosić.do.odbioru.....

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

Opinie sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla...ADM.ROM.3.....

1 egz. dla.....a/a.....

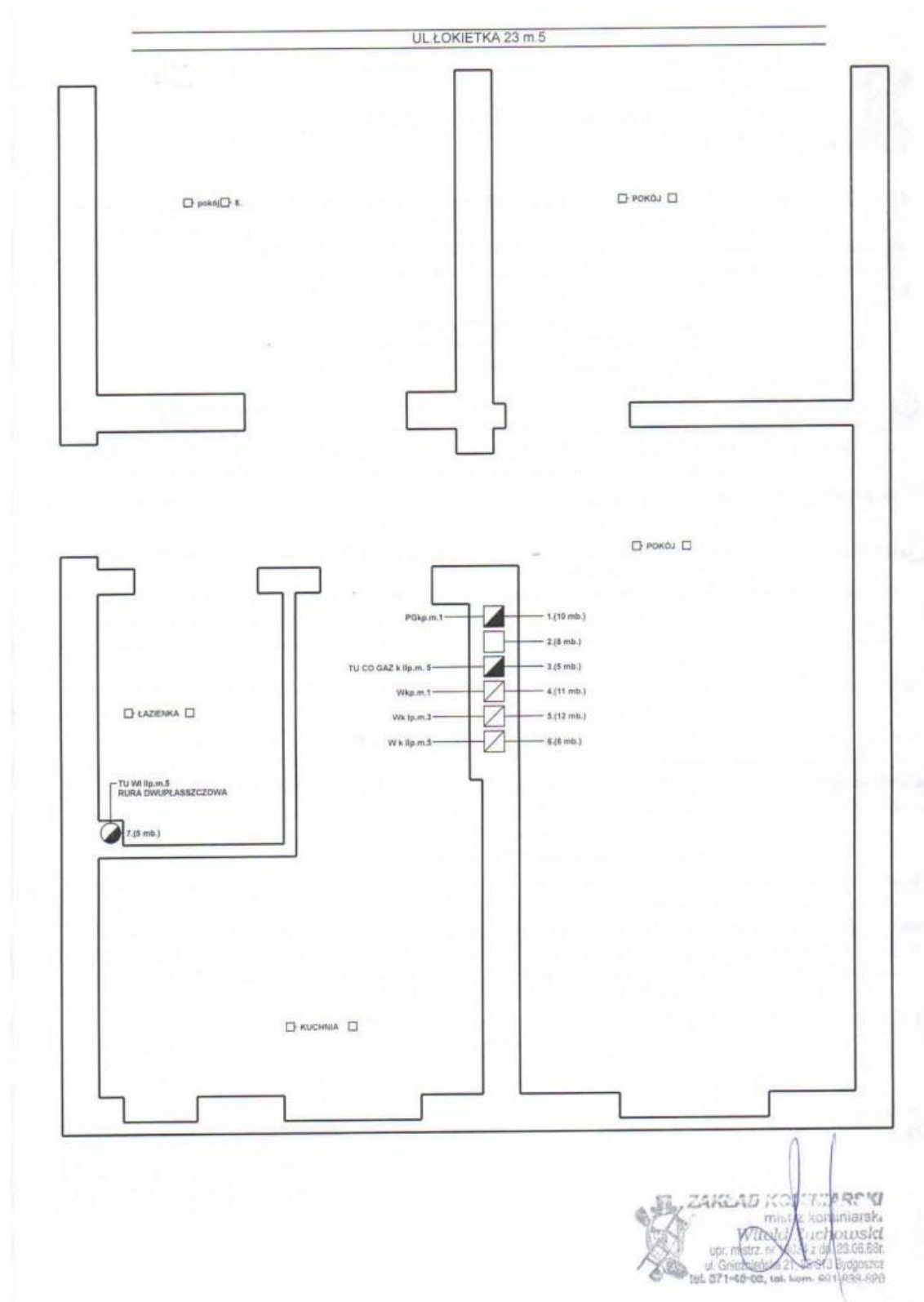
Potwierdzenie odbioru opinii :

Dniapodpis.....

Uwagi :

1. Szkic orientacyjny na odwrocie
2. Niepotrzebne skreślić

OPINIOWAŁA
(uprawniony rej. mistrz kominiarski)
ZAKŁAD KOMINIARSKI
mistrz kominiarski
Witold Żuchowski
upr. mistrz nr 19074 z dn. 23.06.88r.
ul. Gnieźnieńska 21, 85-013 Bydgoszcz
tel. 371 45 62, fax 371 45 62, 091-833-620
Pieczęć i podpis



3 Warunki przyłączenia do sieci gazowej



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

Nr sprawy: 70568
Nr warunków: WI/B-TBT/96/2015
Data: 26.01.2015

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

▪ Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuita 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

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

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 23.01.2015 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: lokal mieszkalny, adres: ul. Łokietka 23/5, 85-200 Bydgoszcz.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 24 [kW]
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 32,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 4,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m³/rok], sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Łokietka 23-25
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w lokalu odbiorcy, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku ul. Łokietka 23-25.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
www.psgaz.pl

uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 26.01.2017.
14. Klauzule:
 - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.


PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

Naklejski
.....Tomasz Naklejski.....

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl

4 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

D E C Y Z J A

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

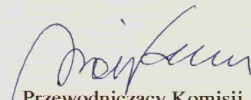
i nadaje się

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.




Przewodniczący Komisji
Andrzej J. Nowak
architekt

strona 1 z 2



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: 15-12-2014 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0235-E9F1-Y7C5-AE44-88FD

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.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

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 n a d a j e

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. Wiśłana 9/29
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Bydgoszcz 2014-07-28

(miejscowość, 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 2014-08-01

do dnia 2015-07-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

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 odwołanie 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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

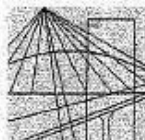
KUP-PEW-84C-ZC6 *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. Mastalerza 4/50, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-23 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.)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

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
nada je**
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
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. 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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-721-P5I-2N5 *

Pan Grzegorz Robionek o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0020/10

adres zamieszkania ul. Młyńska 2/11, 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-26 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.)

Toruń, dnia 30 listopada 1998 r.

Decyzja

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 Hucie

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.

Otrzymują:

1. Pan Kazimierz Robionek

ul. Sobieskiego 44/2T

88-300 Grudziądz

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w W-wia

3. a/a



Zup. WOJEWÓDZKI

Przewodniczący

Wojewódzkiej Komisji

Wojewódzkiego Nadzoru Budowlanego



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2014-11-18

(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 2015-01-01

do dnia 2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

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

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-GQX-HWG-UA1 *

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 do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-22 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.)

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



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 Łaskiewicza z dnia 28.03.2002 roku

n a d a j ę

Panu STANISŁAWOWI ŁASKIEWICZOWI
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 Łaskiewicza wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

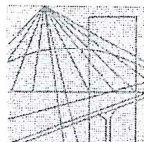
Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

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



Z up. WOJEWODY
p.o. Zastępcy Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego
[Signature]
Zbigniew Mioduszeński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2014-11-21

(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 2015-01-01

do dnia 2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

5 Oświadczenie projektantów i sprawdzających

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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.....

(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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.
(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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Michał Gruzlewski

(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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Stanisław Łaszkiewicz

(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:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081

.....
(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.

kwiecień 2015r.

(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

6 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. W. Łokietka 23/5, działka nr 45, obręb 0081
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	
Konstrukcyjna	mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	
Sanitarna	mgr inż. Grzegorz Robionek Upr. KUP/0152/POOS/09	
Elektryczna	mgr inż. Michał Gruzlewski Upr. POM/0201/POOE/11	

6.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy.

Zakres realizacji robót:

- wykonanie wykuć,
- wykonanie zamurowań
- wykonanie lekkich ścianek działowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- demontaż i montaż stolarki okiennej,
- roboty branży sanitarnej,
- roboty branży elektrycznej
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ścienne, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

6.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w lokalu mieszkalnym nr 5 w budynku przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy.

6.3 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.

6.4 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

6.5 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.).

6.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót

6.6.1 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.

6.6.2 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: kwiecień 2015r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

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

2 Lokalizacja inwestycji

Lokal mieszkalny nr 5 zlokalizowany przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy, dz. nr 45, obręb 0081.

3 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych,
- Wytoczne Inwestora,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409,
- 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. Nr 75 poz. 690, z późn. zm.),
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

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

5 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy.

6 Stan zagospodarowania terenu

6.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 45. Budynek narożny, na planie litery L. Dojście na podwórze budynku bramą przejazdową i korytarzem przejściowym.

6.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Prace związane z modernizacją lokalu mieszkalnego nr 5 zlokalizowanego w budynku przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy, odbywać się będą tylko i wyłącznie w budynku i nie wpłyną na zmianę stanu zagospodarowania terenu.

7 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Nie dotyczy.

8 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek główny mieszkalny przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie prace i roboty budowlane przy obiekcie wymagają uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

9 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Dla obszaru, na którym usytuowany jest budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania terenu.

10 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

11 Powierzchnia zabudowy budynku

Nie dotyczy.

12 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

12.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną modernizacją lokalu mieszkalnego nr 5, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

12.2 Zestawienie powierzchni pomieszczeń lokalu mieszkalnego

<u>Zestawienie powierzchni pomieszczeń</u>	
5.1 Komunikacja	5,06 m ²
5.2 Pokój	23,70 m ²
5.3 Pokój	22,44 m ²
5.4 Pokój	13,86 m ²
5.5 Kuchnia	11,40 m ²
5.6 Łazienka	2,95 m ²
Suma powierzchni	79,41 m ²

13 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy jest budynkiem narożnym, usytuowanym u zbiegu ul. W. Łokietka i J. Długosza. Na elewacji frontowej budynku gzyms cokołowy, międzypiętrowe, nadokienne, opaski wokół okien, boniowania kondygnacji parteru.

Elewacje tylne budynku pozbawione są ozdób i detali architektonicznych.

Dach budynku dwuspadowy kryty papą.

14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Lokal mieszkalny nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 zlokalizowany jest na II piętrze budynku, wejście do lokalu mieszkalnego, z klatki schodowej. W budynku brak windy lub innych rozwiązań technicznych umożliwiających dostęp osobom niepełnosprawnym do lokalu mieszkalnego nr 5. Przedmiotowy lokal mieszkalny nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

15 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy, nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

16 Ochrona p.poż.

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

17 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika

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

18 Opinia kominiarska

Jako przewód spalinowy dla projektowanej instalacji centralnego ogrzewania gazowego wykorzystany zostanie przewód wskazany w załączonej opinii kominiarskiej. W przedmiotowym przewodzie należy wymienić istniejący wkład kominowy na nowy, wykonany ze stali kwasoodpornej.

Do wentylacji pomieszczenia kuchni wykorzystany zostanie przewód wskazany w opinii kominiarskiej, na wejściu do przewodu należy zainstalować kratkę o wym. otworu wlotowego 14x21cm.

Dla zapewnienia wentylacji łazienki należy wykonać otwór w stropie i wyprowadzić ponad dach budynku rurę dwupłaszczową o przekroju wewnętrznym min. 160mm.

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

19 Roboty podstawowe

W ramach modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- wykonanie wykuć,
- wykonanie замуrowań,
- wykonanie lekkich ścianek działowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- demontaż i montaż stolarki okiennej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ściennie, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych i wykuwających należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych. Prace należy prowadzić z należytą ostrożnością, kontrolując na bieżąco stan elementów konstrukcyjnych, w celu upewnienia się, iż prace rozbiórkowe i wykuwające nie powodują pęknięć i uszkodzeń. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić inspektora nadzoru.

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

19.1 Nadproża

W niniejszym projekcie przewidziano następujące rodzaje nadproży:

- nadproże priefabrykowane typu L19 do ścian nośnych

Przed przystąpieniem do rozbiórki ścian należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych. Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem otworów należy dokonać kontroli stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace związane z wykuwaniem otworów nie spowodują pojawienia się pęknięć i uszkodzeń. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić projektanta.

19.1.1 Nadproże priefabrykowane L19

Należy zastosować nadproże priefabrykowane do ścian nośnych typu L19, minimalne podparcie nadproża wynosi po 10 cm z każdej strony.

Technologia wykucia otworów i rozebrania ścian.

- podstemplować obustronnie konstrukcję stropu stemplami stalowymi rozporowymi, rozstaw stempli $l = 1,00$ m,
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- stemple należy postawić w odległości 1,00 – 1,20 m od ściany w której wykuwany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- wykuć fragment ściany w miejscu projektowanego nadproża,
- na podporze wykonać poduszkę betonową gr. 15,0 cm z zaprawy szybkowiążącej,
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową,
- rozebrać ostrożnie część ściany,

-
- po wykonaniu całego nadproża rozebrać stemplowanie stropu,
 - wykonać okładzinę ścienną tożsamą z okładzinami w pomieszczeniu.

19.2 Zamurowania

Zamurowania zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odm. 500 na zaprawie cem - wap. M8. W każdej spoinie należy wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów $\varnothing 6$ mocowanych w murze istniejącym. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość $l=12\text{cm}$. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną winyloestrową. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

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

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

W miejscu wskazanym w części graficznej dokumentacji należy wykonać ściany systemowe na stelażu z profili słupkowych CW50, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych gr. 12.5 mm z wypełnieniem wełną mineralną o współczynniku $\lambda D = 0,038 \text{ W/mK}$. Od strony pomieszczeń sanitarnych należy zamocować dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych.

Wytyczyć na podłodze linię ustawienia ściany. Od linii poziomych na podłodze wytyczyć prostopadłe linie pionowe na ścianach bocznych, biegnące do sufitu. Następnie linie wytyczone na podłodze przenieść na sufit, łącząc je z liniami pionowymi. Do wytyczonych linii montować konstrukcję ściany z profili metalowych przy pomocy kołków szybkiego montażu. Do podłogi mocować profile UW, do ściany - profile CW. Do sufitu montować profile UW. Profile pionowe CW wsuwać pomiędzy profile UW na podłodze i suficie. Po wykonaniu konstrukcji nośnej ścian z profili metalowych montować płyty gipsowo-kartonowe, zaczynając od jednej strony ścian. Płyte 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

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe wodoodporne gr. 12.5mm

Dane techniczne:

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

-
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1: A2-s1,d0
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : sucha:10, wilgotna: 4.

Taśma zbrojąca

Dane techniczne:

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

Masa szpachlowa

Dane techniczne:

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

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

19.4 Wykonanie nowych okładzin sufitowych, ściennych i podłogowych

W trakcie wizji lokalnej przeprowadzonej w lokalu mieszkalnym, w dniu 23.03.2015r. stwierdzono występowanie następujących okładzin:

- okładziny sufitowe:
 - tynki cementowo-wapienne na matach trzcinowych, malowane farbami emulsyjnymi – w pomieszczeniu:
 - komunikacja (pom. nr 5.1),
 - pokój (pom. nr 5.2)
 - pokój (pom. nr 5.3)
 - pokój (pom. nr 5.4)
 - kuchnia (pom. nr 5.5),
 - pom. gospodarcze (pom. nr 5.7),
 - sufit podwieszany z płyt g-k, malowany farbami emulsyjnymi – w pomieszczeniu:
 - łazienka (pom. nr 5.6),
- okładziny ścienne:
 - tynki cementowo-wapienne z okładziną z tapety, malowane farbami emulsyjnymi - w pomieszczeniach:
 - komunikacja (pom. nr 5.1),
 - pokój (pom. nr 5.2)
 - pokój (pom. nr 5.3)
 - pokój (pom. nr 5.4)
 - kuchnia (pom. nr 5.5),
 - pom. gospodarcze (pom. nr 5.7),
 - płytki ceramiczne – w pomieszczeniach:
 - kuchnia (pom. nr 5.5) – w obrębie zabudowy kuchennej,
 - łazienka (pom. nr 5.6),
 - pom. gospodarcze (pom. nr 5.7) – okładzina jednej ściany do wys. 0,45m nad poziom posadzki,

-
- okładziny podłogowe:
 - panele podłogowe - w pomieszczeniach:
 - komunikacja (pom. nr 5.1),
 - pokój (pom. nr 5.3)
 - pokój (pom. nr 5.4)
 - kuchnia (pom. nr 5.5),
 - wykładzina dywanowa/pcv w pomieszczeniach:
 - pokój (pom. nr 5.2),
 - płytki ceramiczne - w pomieszczeniach
 - łazienka (pom. nr 5.6),
 - pom. gospodarcze (pom. nr 5.7).

W trakcie wizji przeprowadzonej w lokalu mieszkalnym stwierdzono występowanie fasety w pokoju pom. nr 5.2, oraz rozety w pokoju - pom. nr 5.3. Zdobienia sztukatorskie należy poddać renowacji.

Uwaga: Wszystkie prace remontowe w lokalu mieszkalnym należy prowadzić z dużą ostrożnością, tak by nie uszkodzić sztukaterii.

19.4.1 Renowacja zdobień sztukatorskich

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

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

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

Istniejące fasety w pokój (pom. nr 5.2)



Istniejąca rozeta w pokoju (pom. nr 5.3)



19.4.2 Projektowane okładziny sufitowe

Uwaga: Wszystkie prace remontowe w lokalu mieszkalnym należy prowadzić z dużą ostrożnością, tak by nie uszkodzić sztukaterii.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin sufitowych w pomieszczeniach jest dostateczny i zły – widoczne odspojenia tynków oraz ślady po zawilgoceniach.

Należy zdemontować sufit podwieszany wykonany w łazience (pom. nr 5.6).

Wszystkie okładziny sufitowe należy usunąć, do odsłonięcia deskowania, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża. Uszkodzone i zawilgocone elementy deskowania należy wymienić. Należy wymienić zawilgocone deskowanie w pokoju (pom. nr 5.3).

Przyjęto 60% deskowania do wymiany (gr. deskowania 1,9 cm).

Uwaga: w celu wyeliminowania przyczyny powstania zawilgocenia należy wykonać remont dachu oraz dokonać wymiany obróbek blacharskich dachu. Remont dachu wraz z wymianą obróbek nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Wykonać nową okładzinę sufitową w pomieszczeniach:

- komunikacja (pom. nr 5.1),
- pokój (pom. nr 5.2)
- pokój (pom. nr 5.3)
- pokój (pom. nr 5.4)
- kuchnia (pom. nr 5.5)
- łazienka (pom. nr 5.6),

składającą się z następujących warstw:

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

19.4.2.1 Środek gruntujący do podłoży drewnianych

- koncentrat bezrozpuszczalnikowy,
- 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.

19.4.2.2 Siatka Ledóchowskiego

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

19.4.2.3 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.

19.4.2.4 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.

19.4.2.5 Preparat gruntujący

Dane techniczne:

koncentrat

odporny na działanie wody i alkaliów

nie zawiera rozpuszczalników

Baza: dyspersja akrylowa

Barwa: biała

Temperatura aplikacji/podłoża: + 5° C do + 30° C

Ciężar właściwy: 1,0 g/cm³

Zużycie: ok. 30 - 80 g/m²

Ilość warstw: 1

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być nośne, czyste, suche i wolne od materiałów zmniejszających przyczepność. Nietrwałe 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.

19.4.2.6 Gładź gipsowa

Dane techniczne

- jednowarstwowa,
- ziarnistość – do 1,2mm
- wytrzymałość na zginanie: $1,2 \text{ N/mm}^2$
- wytrzymałość na ściskanie: $2,7 \text{ N/mm}^2$
- współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej – ok. 8
- współczynnik przewodnictwa cieplnego: $0,25 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

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

19.4.2.7 Farba emulsyjna

Dane techniczne:

- Wygląd powłoki: matowa
- Lepkość Brookfield RVT, $20\pm 2^\circ\text{C}$, [mPas] $8000 \div 10000$
- Gęstość, $20\pm 0,5^\circ\text{C}$, [g/cm^3] $1,470 \div 1,520$
- Zawartość części stałych, [%wag] $52,0 \div 56,0$
- Ilość warstw: 2
- Czas schnięcia powłoki, $23^\circ\pm 2^\circ\text{C}$, [h] 2
- Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 2

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

19.4.3 Projektowane okładziny ścienne

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin ściennych jest dostateczny i zły. Stwierdzono ubytki okładzin oraz ślady zawilgocenia nad oknami i w ich obrębie.

Uwaga: w celu wyeliminowania przyczyny powstania zawilgocenia należy wykonać remont dachu oraz dokonać wymiany obróbek blacharskich dachu. Remont dachu wraz z wymianą obróbek nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

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 ścian 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.

Izolacja przeciwwilgociowa ścian

W miejscach wskazanych w części graficznej projektu, po usunięciu okładzin ściennych należy wykonać izolację przeciwwilgociową ściany, do wysokości stropu pomieszczenia.

Warstwy projektowanej izolacji przeciwwilgociowej:

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

Należy wykonać nowe okładziny ściennie składające się z następujących warstw:

- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
 - komunikacja (pom. nr 5.1),
 - pokój (pom. nr 5.2),
 - pokój (pom. nr 5.3),
 - pokój (pom. nr 5.4),
 - kuchnia (pom. nr 5.5) z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
 - łazienka (pom. nr 5.6), na wysokości powyżej 2,00 m nad poziomem posadzki, oraz poza strefą kabiny prysznic,
 - preparat gruntujący,
 - obrzutka,
 - narzut,
 - preparat gruntujący,
 - gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - preparat gruntujący,
 - farba emulsyjna - dwie warstwy,
- na ścianach innych niż murowane w pomieszczeniu:
 - kuchnia (pom. nr 2.3) z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych
 - łazienka (pom. nr 2.4) - na wysokości powyżej 2,00 m nad poziomem posadzki, oraz poza strefą kabiny prysznic,
 - preparat gruntujący,
 - gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
 - preparat gruntujący,
 - farba emulsyjna - dwie warstwy,
- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
 - kuchnia (pom. nr 5.5) – fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
 - łazienka (pom. nr 5.6) – na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki oraz w strefie kabiny prysznic,
 - preparat gruntujący,
 - obrzutka,
 - narzut,
 - preparat gruntujący
 - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy,
 - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
 - płytki ceramiczne,
- na ścianach innych niż murowane, w pomieszczeniu,
 - kuchnia (pom. nr 5.5) – fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
 - łazienka (pom. nr 5.6) – na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki oraz w strefie kabiny prysznic,
 - 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

19.4.3.1 Preparat gruntujący

Preparat gruntujący zgodnie z opisem w pkt. 19.4.2.5.

19.4.3.2 Obrzutka

Obrzutka wg. opisu w pkt. 19.4.2.3.

19.4.3.3 Narzut

Narzut wg. opisu w pkt. 19.4.2.4.

19.4.3.4 Gładź gipsowa

Gładź gipsowa wg. opisu w pkt. 19.4.2.6.

19.4.3.5 Farba emulsyjna

Farba emulsyjna wg. opisu w pkt. 19.4.2.7.

19.4.3.6 Elastyczna mmineralna 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, nadlewów, 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.

19.4.3.7 Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych

Dane techniczne:

zaprawa dwuskładnikowa

Baza: piasek /cement dyspersja tworzyw sztucznych

Kolor: szary / biały

Proporcje mieszania: 3 części / 1 część - wagowo

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

19.4.3.8 Płytki ceramiczne

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

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

Spoinowanie płytek: Krzyżyki oraz nadmiar zaprawy należy usunąć spomiędzy płytek przed całkowitym związaniem zaprawy i wyczyścić krawędzie i powierzchnie płytek. Do spoinowania należy używać zaprawy zbliżonej do koloru płytek. Zaprawę dokładnie wciskać w 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.

19.4.4 Projektowane okładziny podłogowe

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin podłogowych jest dostateczny i średni.

Istniejące w pomieszczeniach okładziny należy usunąć do odsłonięcia deskowania, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża. Uszkodzone i zawilgocone elementy deskowania należy wymienić. Przyjęto 40% deskowania podłóg do wymiany (gr. deskowania 3,2cm).

Należy wykonać następujące okładziny:

- w pomieszczeniach:
 - komunikacja (pom. nr 5.1),
 - kuchnia (pom. nr 5.5) – okładzina składająca się z następujących warstw:
 - płyta OSB3 gr. 12mm
 - wykładzina PCV,
- w pomieszczeniach:
 - pokój (pom. nr 5.2)
 - pokój (pom. nr 5.3)
 - pokój (pom. nr 5.4) – okładzina składająca się z następujących warstw:
 - folia podposadzkowa grubość 0,5 mm
 - izolacja akustyczna – pianka polipropylenowa gr. 3 mm
 - panele podłogowe AC5.
- w pomieszczeniach:
 - łazienka (pom. nr 5.6) – składająca się z następujących warstw:
 - płyta OSB3 gr. 12mm
 - środek gruntujący do podłoży drewnianych,
 - masa samopoziomująca do podłoży drewnianych, gr. 5mm,
 - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca – dwie warstwy,
 - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,

- płytki ceramiczne,

Uwaga: Kolory wykładziny pcv, paneli podłogowych, płytek ceramicznych przed ich zakupem należy uzgodnić z Inwestorem.

19.4.4.1 Płyta OSB gr. 12mm

Mocowanie do podłoża mechaniczne.

Dane techniczne

Wytrzymałość główna na zginanie: - oś główna	N/mm ²	20
Wytrzymałość główna na zginanie:-oś boczna	N/mm ²	10
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	0.32
Spęcznie na grubość-po 24h	%	15

19.4.4.2 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		<= 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	%	<=0,4
Zwijanie się po działaniu ciepła	PN-EN 434	mm	<=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.

19.4.4.3 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.

19.4.4.4 Środek gruntujący do podłoży drewnianych

Środek gruntujący do podłoży drewnianych wg opisu w pkt. 19.4.2.1.

19.4.4.5 Masa samopoziomująca do podłoży drewnianych

Dane techniczne:

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

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

19.4.4.6 Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca

Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca zgodnie z opisem w pkt. 19.4.3.6.

19.4.4.7 Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych

Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych zgodnie z opisem w pkt. 19.4.3.7

19.4.4.8 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.

Układanie płytek: Zaprawę klejącą nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie równomiernie rozprowadzać krawędzią zębatą. Suche i czyste płytki należy układać na zaprawę przed upływem czasu otwartego klejenia. Płytki przyklejać przyciskając mocno do warstwy zaprawy i jednocześnie lekko obracać. W celu zachowania jednakowych szerokości spoin stosować odpowiednie krzyżyki dystansowe.

Spoinowanie płytek wg opisu w pkt. 19.4.3.8.

19.5 Stolarka okienna i drzwiowa

19.5.1 Stolarka okienna

Stolarka okienna oznaczona symbolem O1 pierwotna, dwudzielna, dwurzędowa, posiadająca detale architektoniczne. Okucia budowlane pozbawione ozdób i detali architektonicznych. Stolarka okienna O1 w stanie technicznym złym, przeznaczona do wymiany z odtworzeniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł oraz odtworzeniem detali architektonicznych.

Stolarka okienna oznaczona symbolem O2 wtórna, dwudzielna dwurzędowa, pozbawiona zdobień i detali architektonicznych. Okucia budowlane wtórne pozbawione ozdób i detali architektonicznych. Stolarka okienna O2 w stanie technicznych złym, przeznaczona do wymiany z odtworzeniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł.

Stolarka okienna O3 wtórna jedorzędowa jednodzielna, okucia budowlane wtórne pozbawione ozdób i detali architektonicznych. Stolarka okienna O3 w stanie technicznych złym, przeznaczona do wymiany z odtworzeniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł.

Stolarkę okienną przeznaczoną do wymiany należy ostrożnie zdemontować, tak aby nie uszkodzić zewnętrznych części ościeży okiennych. Projektowaną stolarkę okienną należy odtworzyć z zachowaniem historycznych podziałów i kształtu, zamontować z zachowaniem historycznych proporcji wysunięcia ościeżnicy poza lico węgarka.

W budynku zaprojektowano stolarkę okienną z drewna klejonego. Projektowaną stolarkę pomalować w kolorze białym.

Projektowana stolarka okienna Ok1, Ok2, Ok3 – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z drewna dębowego. Szyba termo, oszklenie potrójne, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

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

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

Nawiewniki higrosterowane: ilość szt. 7 (rozmieszczenie wg. części graficznej projektu branży sanitarnej).

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

Poniżej przedstawiono elementy ozdobne stolarki okiennej O1 do odtworzenia w projektowanej stolarce.



19.5.2 Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa D1 – wejściowa do lokalu mieszkalnego, Stolarka pierwotna drewniana, z ozdobnymi płycinami na drzwiach i ościeżnicach, stan techniczny dobry. Okucia budowlane łączące pierwotne. Stolarka przeznaczona do demontażu, renowacji i ponownego wbudowania. Należy wymienić próg drzwiowy, maksymalna wysokość progu $h=2\text{cm}$.

Stolarka drzwiowa D2, D3 – pierwotna, drewniana z ozdobnymi płycinami na drzwiach i ościeżnicach, w stanie technicznym średnim. Stolarka przeznaczona do renowacji.

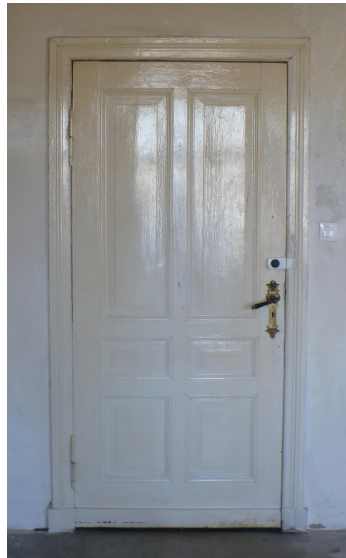
Stolarka drzwiowa D4 – pierwotna, drewniana z ozdobnymi płycinami na drzwiach i ościeżnicach, przeszklecie w części górnej skrzydła drzwiowego. Stolarka w stanie technicznym średnim przeznaczona do demontażu, renowacji i ponownego wbudowania.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – drzwi wewnętrzne drewniane z ościeżnicą drewnianą, wyposażone w okucia budowlane, klamkę i zamek z wkładką patentową. Stolarka o charakterze nawiązującym do stolarki pierwotnej zamontowanej w budynku, malowana na kolor biały. W dolnej części drzwi otwór nawiewny o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$

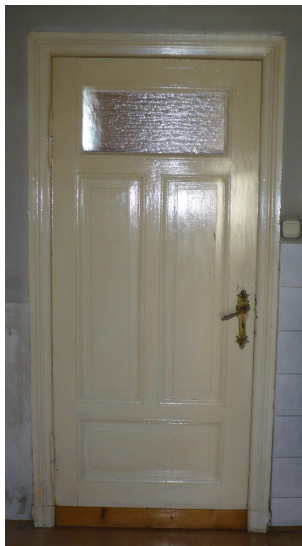
Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa D1



Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa D2, D3



Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa D4



19.5.3 Konserwacja stolarki drzwiowej

Zdemontować elementy typu gwoździe, haki, zamki patentowe itp.

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

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

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

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

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

20 Roboty wykończeniowe

20.1 Wkłady kominowe

Istniejący w przewodzie spalinowym wkład kominowy należy wymienić na nowy ze stali kwasoodpornej.

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

20.2 Projektowana wentylacja pomieszczenia łazienki

Dla zapewnienia wentylacji łazienki należy wykonać otwór w stropie i wyprowadzić ponad dach budynku rurę dwupłaszczową o przekroju wewnętrznym min. 160mm.

Przed wykonaniem podłączeń przewody należy oczyścić i udrożnić.

Po wykonaniu projektowanych przewodów i podłączeń sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

Uwaga: Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić lokalizację elementów konstrukcyjnych stropu i dachu. W przypadku stwierdzenia kolizji projektowanej wentylacji z elementami konstrukcyjnymi należy przesunąć lokalizację otworu wentylacyjnego.

20.3 Kratki wentylacyjne

Na wejściu do kanału wentylacyjnego kuchni należy zamontować kratkę wentylacyjną o wymiarach otworu wlotowego 14cm x 21cm w kolorze białym.

Na wejściu do kanału wentylacyjnego łazienki należy zamontować kratkę wentylacyjną Ø160mm w kolorze białym.

20.4 Zaślepienia w przewodach dymowych

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

20.5 Balustrady zabezpieczające w oknach

Balustrady zabezpieczające – stalowe, malowane natryskowo w kolorze grafitowym.

Balustrada z rur stalowych bez szwu. Zamocowana do ściany za pomocą stalowej tarczy gr. 10 mm oraz trzech kołków rozporowych Ø6 długości 60mm. Poszczególne elementy balustrady połączyć należy spoiną pachwinową gr. 3 mm.

Balustradę należy zamocować na wysokości min. 85 cm od poziomu posadzki pomieszczenia.

20.6 Uszczelnienie przejścia przez dach

Uszczelnienie 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.

21 Uwagi końcowe

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

22 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na modernizacji lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 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.

**III. EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI
WYKONANIA MODERNIZACJI LOKALU MIESZKALNEGO NR 5
PRZY UL. W. ŁOKIETKA 23 W BYDGOSZCZY**

Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną modernizacją lokalu mieszkalnego nr 5, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy jest budynkiem narożnym, usytuowanym u zbiegu ul. W. Łokietka i J. Długosza. Na elewacji frontowej budynku gzyms cokołowy, międzypiętrowe, nadokienne, opaski wokół okien, boniowania kondygnacji parteru.

Elewacje tylne budynku pozbawione są ozdób i detali architektonicznych.

Dach budynku dwuspadowy kryty papą.

Ogólna charakterystyka stanu istniejącego lokalu mieszkalnego

Lokal mieszkalny złożony z komunikacji, trzech pokoi, kuchni, łazienki oraz pomieszczenia gospodarczego. W celu poprawy funkcjonalności lokalu mieszkalnego zmieniona zostanie lokalizacja łazienki z wykonaniem wejścia do łazienki z pomieszczenia komunikacji. W celu poprawy stanu technicznego lokalu mieszkalnego wykonana zostanie jego modernizacja.

Cel opracowania.

Celem opracowania jest ocena techniczna dotycząca możliwości wykonania prac związanych z modernizacją lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy

W związku z planowaną modernizacją lokalu mieszkalnego nr 5 przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

Podstawy wykonania ekspertyzy

- 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.

- Położenie:

Budynek przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 45, obręb 0081.

Budynek narożny, na planie litery L. Dojście na podwórze budynku bramą przejazdową i korytarzem przejściowym. Na działce znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

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

Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	Kujawsko - Pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Dzielnica	Okole	• wodociąg	jest
Ulica	W. Łokietka	• zasilanie energetyczne	jest
Numer budynku	23-25	• gaz	jest
Rodzaj zabudowy	zwarta	• ogrzewanie	własne
Segment	mieszkaniowy	• telefon	jest
		• droga dojazdowa	jest

- Stan obecny lokalu mieszkalnego

Lokal objęty opracowaniem zlokalizowany jest na II piętrze budynku. Lokal mieszkalny złożony z komunikacji, trzech pokoi, kuchni, łazienki oraz pomieszczenia gospodarczego. W celu poprawy funkcjonalności lokalu mieszkalnego zmieniona zostanie lokalizacja łazienki z wykonaniem wejścia do łazienki z pomieszczenia komunikacji. W celu poprawy stanu technicznego lokalu mieszkalnego wykonana zostanie jego modernizacja. Stan techniczny wykończeń ścian, podłóg i sufitu, stolarki okiennej i drzwiowej jest średni i zły i wskazane jest wykonanie prac remontowych i naprawczych.

Charakterystyka budynku

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej.

Ściany piwnic

Ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany zewnętrzne

Ściany z cegły pełnej gr. 38cm, 51cm

Ściany wewnętrzne

Ściany z cegły pełnej gr. 38cm, 25cm, 12cm

Stropy

Stropy drewniane ze ślepym pułapem, podsufitka i tynkiem, strop między kondygnacją piwnic.

Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowe – budowlane w lokalu mieszkalnym objętym opracowaniem mają służyć polepszeniu warunków socjalno-bytowych.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w danych pomieszczeniach znajdowały się pomieszczenia mieszkalne, nie zachodzi konieczność zmiany sposobu ich użytkowania.

Prace budowlane będą związane przede wszystkim z remontem oraz wymianą i remontem zużytych elementów wykończeniowych takich jak tynki, powłoki malarskie, podłogi i posadzki, stolarkę okienną i drzwiową oraz wymianą instalacji elektrycznej i sanitarnej.

Zestawienie wszystkich prac remontowych w lokalu:

- wykonanie wykuć,
- wykonanie замуrowań
- wykonanie lekkich ścianek działowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- demontaż i montaż stolarki okiennej,
- roboty branży sanitarnej,
- roboty branży elektrycznej

- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ściennie, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

Analiza obciążeń

Tablica 1. Oddziaływanie istniejące

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Płytki kamionkowe grubości 10 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0,440kN/m ²]	0,44	1,30	--	0,57
2.	Warstwa cementowa grub. 3 cm [21,0kN/m ³ ·0,03m]	0,63	1,30	--	0,82
3.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą od 0,5 kN/m ² od 1,5 kN/m ²) wys. 3,00 m [0,849kN/m ²]	0,85	1,20	--	1,02
Σ :		1,92	1,26	--	2,41

Tablica 2. Oddziaływanie projektowane

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Płytki kamionkowe grubości 10 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0,440kN/m ²]	0,44	1,30	--	0,57
2.	Płyty wiórowe poprzecznie prasowane grub. 1,2 cm [4,0kN/m ³ ·0,012m]	0,05	1,30	--	0,07
3.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą do 0,5 kN/m ²) wys. 3,00 m [0,283kN/m ²]	0,28	1,20	--	0,34
Σ :		0,77	1,26	--	0,97

Powyższa analiza obciążeń została wykonana dla pomieszczenia, w którym występuje największe oddziaływanie na strop.

Pozostałe oddziaływania działające na strop nie ulegają zmianie, w związku z czym, nie zostały ujęte w zestawieniu.

Analiza warunków p.poż.

Projektowane prace w części budynku objętej opracowaniem 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.

Objęta opracowaniem część budynku nadaje się po przeprowadzeniu prac remontowych do celu, jakemu ma służyć tj. może pełnić funkcje mieszkalne.

Data opracowania: kwiecień 2015 r.

IV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. Informacje podstawowe

Informacja o budynku:

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Przeznaczenie budynku: Wielorodzinny

Adres budynku: ul. W. Łokietka 23, 85-102 Bydgoszcz, działka nr 45, obręb 0081

Charakterystyka techniczno - użytkowa lokalu

Liczba kondygnacji: 5 (w tym poddasze i podpiwniczenie)

Podpiwniczenie: jest

Liczba użytkowników / mieszkańców lokalu: 6

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna murowana

Ostona budynku

Średnie ostnienie: 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	1	2,5	2,5	230	0,7	1,75
5	Oświetlenie ogólne	9	0,08	0,72	230	0,6	0,43
8	Siła i gniazda wtykowe	24	1,5	36	230	0,8	28,8
SUMA				50,52			35,44

3. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA_51	1,15
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 - istniejąca	ŚCIANA WEW._12	1,86
Ściana wewnętrzna - projektowana	ŚCIANA WEW._8	0,56
Strop międzykondygnacyjny - istniejący	STROP	0,54

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
Okno drewniane projektowane	1,3	-	-

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

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

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

4. Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – grzejniki płytowe w pomieszczeniach 94%
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - grzejniki płytowe w pomieszczeniach 97%
- Sprawność transportu - ogrzewanie centralne o sprawności 94%

5. Wymagania dotyczące oszczędności energii grzewczej

Wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej dla przegród budynków mieszkalnych

- Ściany zewnętrzne $U < U_{\max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany wewnętrzne $U < U_{\max} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dach – strop ocieplony $U < U_{\max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłoga na gruncie $U < U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna $U < U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa $U < U_{\max} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagania dotyczące przegród są spełnione dla elementów nowoprojektowanych.

Pozostałe elementy nie są objęte zakresem opracowania.

V. CZĘŚĆ SANITARNA

1 Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowego opracowania jest wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, gazu, centralnego ogrzewania w remontowanym lokalu mieszkalnym nr 5 zlokalizowanym przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy. Istniejące przewody wody oraz podejścia kanalizacyjne do likwidacji. Urządzenia gazowe oraz sanitarne (tj. zlewy, umywalki, WC) do demontażu.

1.2 Cel opracowania

Projekt obejmuje modernizację instalacji sanitarnych w lokalu mieszkalnym przy ul. Łokietka 23/5 w Bydgoszczy.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektowego jest zlecenie Inwestora.

Przy opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- projekt budowlany modernizacji,
- wizja lokalna w terenie,
- ustalenia z inwestorem,
- koordynacje międzybranżowe,
- normy i przepisy branżowe,
- warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WI/B-TBT/96/2015 z dn. 26.01.2015 wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

1.4 Sposób rozwiązania technicznego

1.4.1 Instalacja kanalizacyjna

Ścieki z lokalu odprowadzone będą do istniejącej instalacji zlokalizowanej w budynku. Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego w projektowanej kuchni.

Istniejący pion żeliwny kanalizacji sanitarnej wymienić na nowy PVC 0,11.

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 poziomego kanalizacyjnego o przekrojach zgodnych z wymaganiami tj. dla umywarek, zlewozmywaków - Dn50 mm, dla misek ustępowych - Dn110 mm.

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

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

1.4.2 Instalacja wodociągowa (zimna, ciepła)

Projektowaną instalację wody w lokalu należy włączyć do istniejącego pionu zlokalizowanego w projektowanej kuchni.

Instalację wody ciepłej i zimnej należy wykonać z rur i złączek z tworzyw sztucznych np. rur PE montowanych na ścianach bocznych w bruzdach ściennych.

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.

Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek. Dla zapewnienia indywidualnego rozliczenia zużycia wody projektuje się zestaw wodomierzowy skrzydełkowy $\varnothing 15$ mm dla zimnej wody w projektowanej kuchni. 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.

Ciepła woda użytkowa zostanie przygotowana w kotle gazowym dwufunkcyjnym o mocy 24kW zlokalizowanym w projektowanej kuchni.

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

1.4.3 Instalacja C.O.

Ciepło dla lokalu zostanie przygotowane w projektowanym kotle gazowym dwufunkcyjnym o mocy 24 kW zlokalizowanym w projektowanym pomieszczeniu kuchni.

Lokalizację kotła, grzejników oraz trasę przewodów pokazano w części graficznej projektu.

1.4.3.1 Grzejniki

W celu ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu 22 wysokości 500mm oraz grzejnik 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 termostaticzne 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.

1.4.3.2 Przewody

Przewody instalacji centralnego ogrzewania w lokalu wykonać z rur ze stali niskowęglowej, cienkościennej 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%. Przewody łączyć za pomocą kształtek zaciskowych.

Zastosowanie kształtek zaciskowych i rur ze stali niskowęglowej wyeliminuje prace spawalnicze w budynku. Instalacja charakteryzuje się dużą trwałością i estetyką.

W przypadku zmiany typu rur (np. na spawane, lutowane) należy uwzględnić konieczność prowadzenia montażu w użytkowanym obiekcie.

Na kondygnacjach przewody prowadzić na powierzchni ścian.

Należy wykorzystać istniejące przejścia przez ściany.

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 trwale 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.

1.4.3.3 Odpowietrzenie

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

1.4.3.4 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.

1.4.3.5 Wentylacja

Wywiew z pomieszczenia kuchni w lokalu poprzez kanał wentylacji zlokalizowany pod stropem.

Nawiew realizowany będzie poprzez nawietrzaki higrosterowalne wg branży budowlanej zachowujące minimalną wentylację pomieszczeń oraz poprzez kratki nawiewne umieszczone w dolnej części drzwi.

Wentylacja pomieszczenia WC odbywać się będzie grawitacyjnie z wykorzystaniem wentylatora łazienkowego $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$. Lokalizację wentylatora pokazano w części graficznej projektu.

Kanał wywiewny od wentylatora należy wyprowadzić przewodem przez sufit łazienki i ponad dach. Wentylator uruchamiany będzie za pomocą włącznika światła. Stosować wentylator z opóźnieniem czasowym wyłączenia.

1.4.4 Instalacja gazu

1.4.4.1 Źródło gazu

Źródłem gazu będzie istniejąca instalacja gazowa zlokalizowana w budynku - bez zmian.

Projektowaną instalację należy wykonać od projektowanego gazomierza. Włączenie wykonać za istniejącym podejściem do gazomierza zakończonym zaworem odcinającym zlokalizowanym na klatce schodowej.

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania kotła w przewód spalinowy należy zainstalować wsad kominowy z blachy nierdzewnej kwasoodpornej.

Przewody spalinowe wyprowadzić ponad dach w kominie. Lokalizację przewodów pokazano w części graficznej projektu.

Analizę przepustowości instalacji gazowej załączono do opracowania.

1.4.4.2 Opomiarowanie

Rozliczenie zużycia gazu dla urządzeń gazowych zlokalizowanych w lokalu mieszkalnym odbywać się będzie indywidualnie poprzez projektowany gazomierz zlokalizowany w przedpokoju w lokalu mieszkalnym.

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

1.4.4.3 Instalacja gazu

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji poprzez wspawanie trójnika. Instalacja służyć będzie do przesyłu gazu ziemnego spełniającego warunki PN-C-04753-E. Ciśnienie paliwa w instalacji wynosić będzie minimalnie 1,8 kPa; maksymalnie 2,5 kPa.

Instalację zaprojektowano na godzinowy pobór paliwa $4 \text{ Nm}^3/\text{h}$.

W lokalu pobór gazu następować będzie poprzez kocioł gazowy dwufunkcyjny- 1 szt. , o mocy 24kW oraz kuchenkę gazową czteropalnikową z piekarnikiem o mocy 8,5kW - 1szt.

Celem wykorzystania paliwa gazowego jest przygotowywanie posiłków, ciepłej wody oraz ogrzewanie pomieszczeń.

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.

1.4.4.4 Próba szczelności

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

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

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

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

2 Uwagi końcowe

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

Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.

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

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

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

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

VI. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1 Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

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

2 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- wymiana instalacji zasilania gniazd;
- wymiana instalacji zasilania oświetlenia;
- wymiana rozdzielni

2.1 Stan istniejący

Mieszkanie zasilane jest z istniejącej rozdzielni licznikowej znajdującej się na zewnątrz mieszkania. Instalacja w mieszkaniu w złym stanie technicznym, ze względu na modernizację lokalu należy wymienić istniejącą instalację elektryczną na nową.

Moc przyłączeniowa do sieci energetycznej jest wystarczająca dla planowanego przedsięwzięcia

2.2 Zasilanie tablicy TM

Od istniejącej rozdzielni licznikowej znajdującej się na klatce schodowej do proj. tablicy mieszkaniowej, ułożyć przewód YDYżo 3x6mm².

Przewody układać pod tynkiem. 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 „TN-S”.

2.3 Tablica TM

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

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

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

2.4 Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V

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

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

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

2.5 Instalacja oświetlenia

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1.60 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. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

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

2.6 Gniazdo RTV, telefoniczne

W pokojach zamontować gniazda RTV i podpiąć do istniejącej instalacji telewizyjnej. W pomieszczeniu komunikacji zamontować gniazdko telefoniczne i podpiąć do istniejącej instalacji.

2.7 Zasilanie pieca gazowego

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

2.8 Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

2.9 Zasilanie wentylatora w łazience

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

2.10 Miejscowe połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniu kuchni i łazienki należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodami Ly 6mm². Do miejscowych połączeń wyrównawczych należy podłączyć wszystkie dostępne części przewodzące i połączyć ją z szyną „PE” w rozdzielni. Połączenia te należy oznakować kolorem żółto-zielonym.

Projektowane główne połączenia wyrównawcze należy wykonać w taki sposób, aby łączyły ze sobą wszystkie metalowe ciągi instalacyjne wprowadzane do budynku, przewód ochronny instalacji elektrycznej oraz uziemienia sztuczne występujące w budynku. Do szyny wyrównawczej powinny być również dołączone metalowe konstrukcje i zbrojenia budynku.

Połączenia wyrównawcze budynku powinny łączyć ze sobą:

- przewody ochronne (ochronno-neutralne);
- wszystkie metalowe ciągi instalacyjne (woda, gaz, c.o., technologia itp.);
- wszystkie uziemienia naturalne i sztuczne (np. fundamentowe);
- metalowe konstrukcje i zbrojenie budynku.

3 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

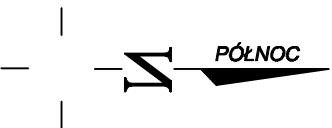
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r.
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach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

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

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


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

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

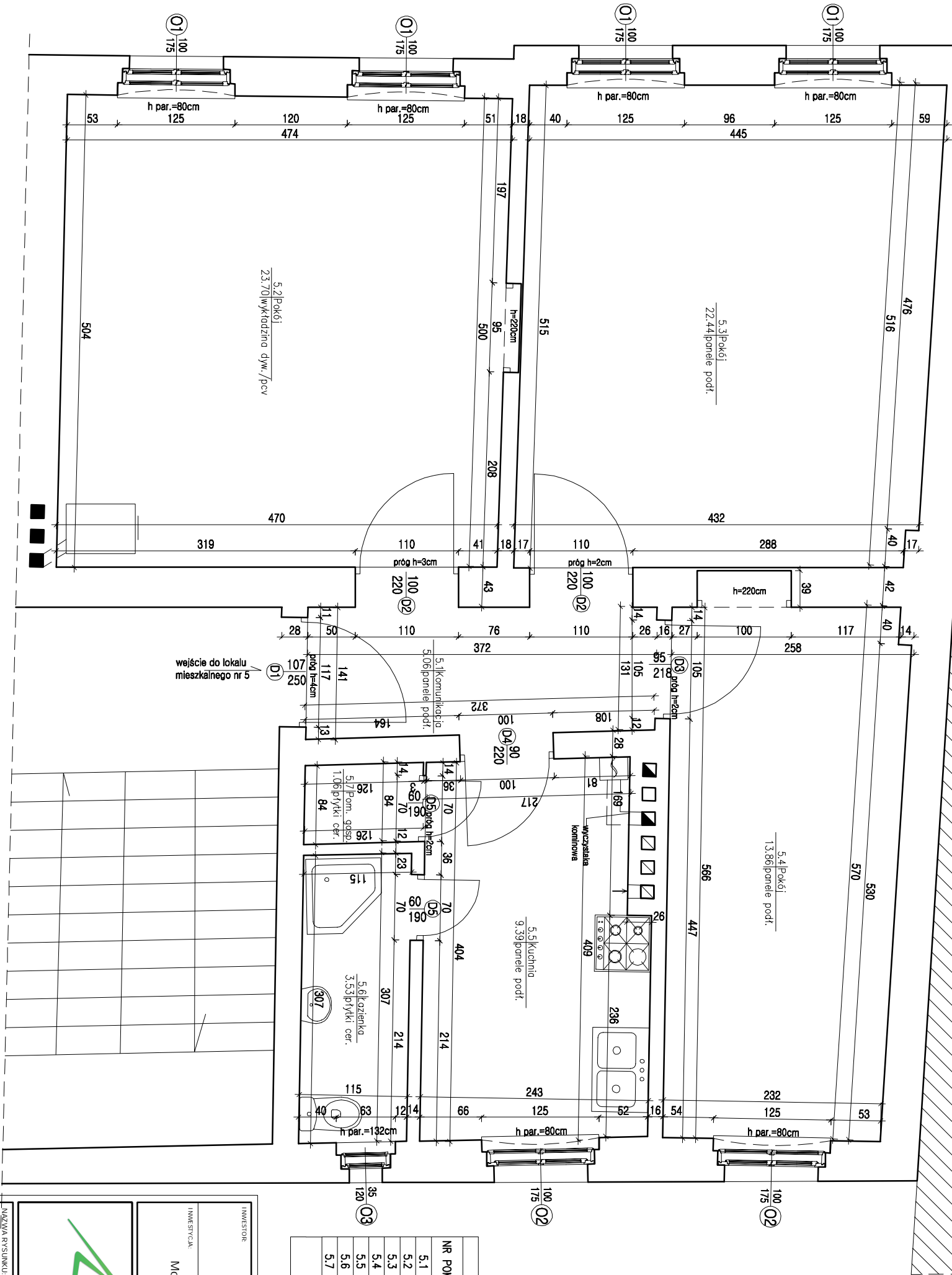


lokalizacja mieszkania
objętego opracowaniem




INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuita 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA: Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081			
<div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div></div>			
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		SKALA: 1:500	Budowlana
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 22.04.2015r.	NR ARKUSZA PS
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała		
			PODPIS

budynek przyległy niedotknięty opracowaniem



ZESTAWIENIE POMIĘRZENI				
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m ²]	WYS. POM. KUBATURA [m ³]
5.1	Kuchnia	paneli podł.	5.06	3.00
5.2	Pokój	wkładzina dyw./pcv	23.70	3.00
5.3	Pokój	paneli podł.	22.44	3.00
5.4	Pokój	paneli podł.	13.86	3.00
5.5	Kuchnia	paneli podł.	9.39	3.00
5.6	Łazienka	paneli podł.	3.53	2.70
5.7	Pom. gosp.	paneli cer.	1.06	3.00
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			79.04 [m ²]	3.18
KUBATURA			236.06 [m ³]	

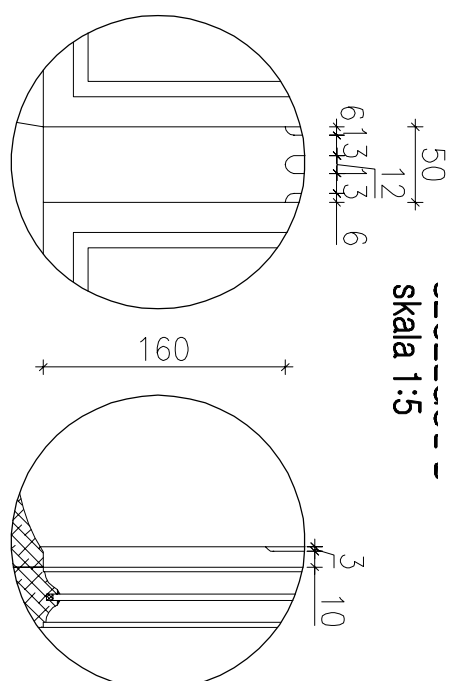
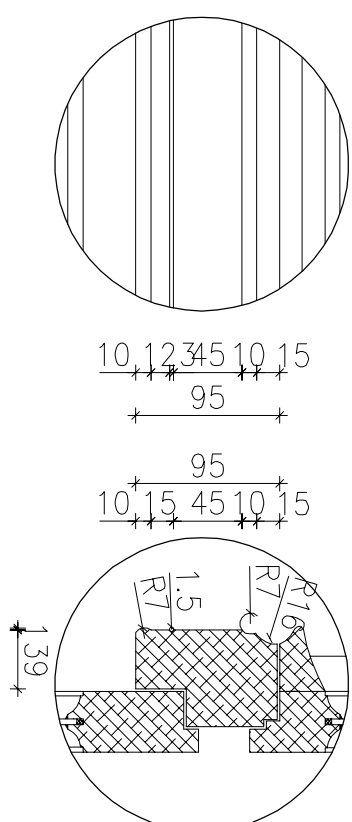
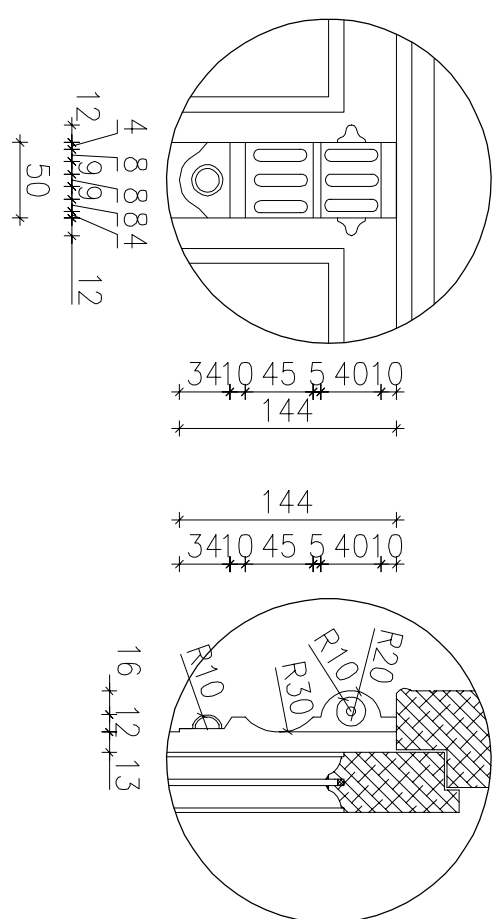
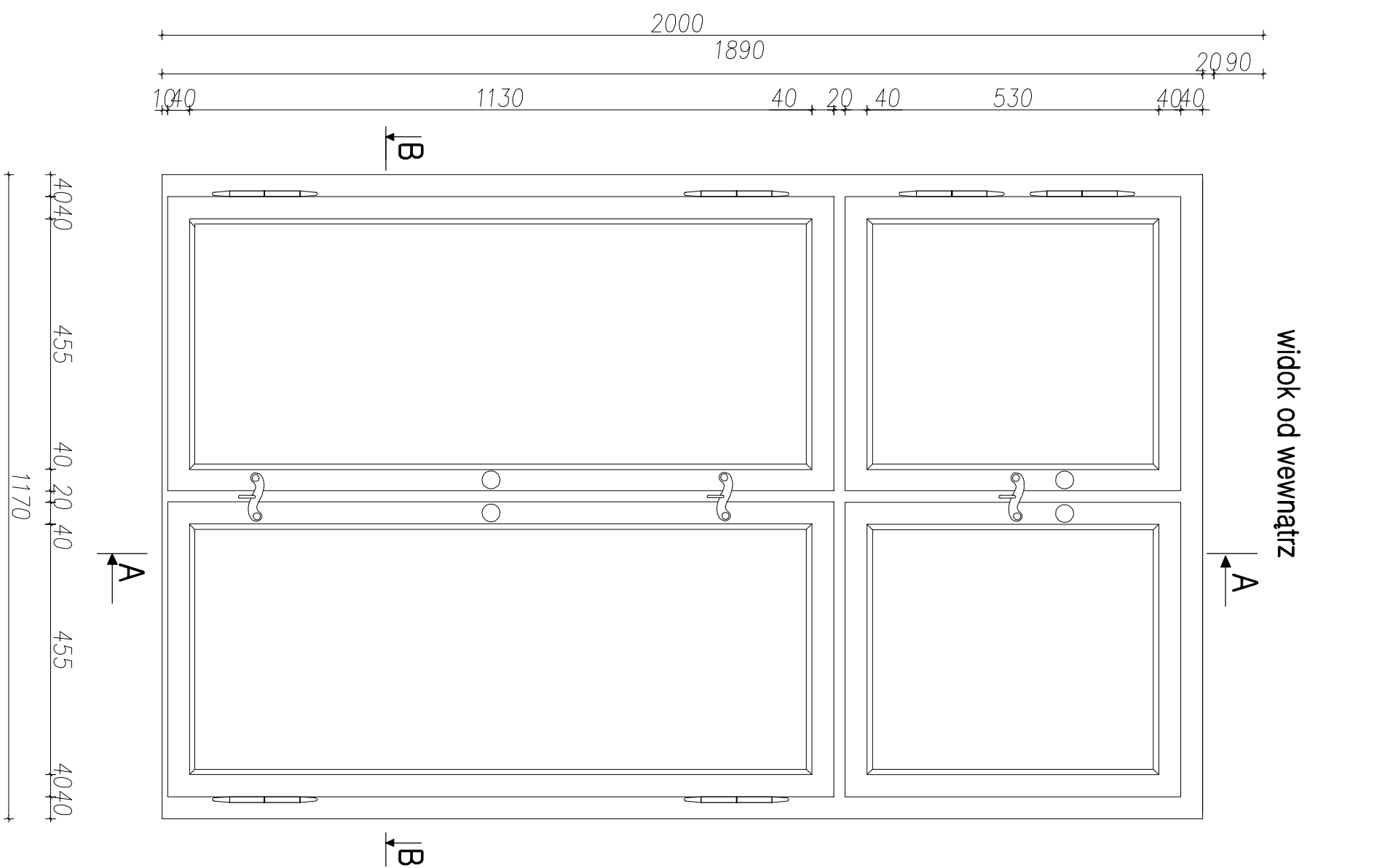
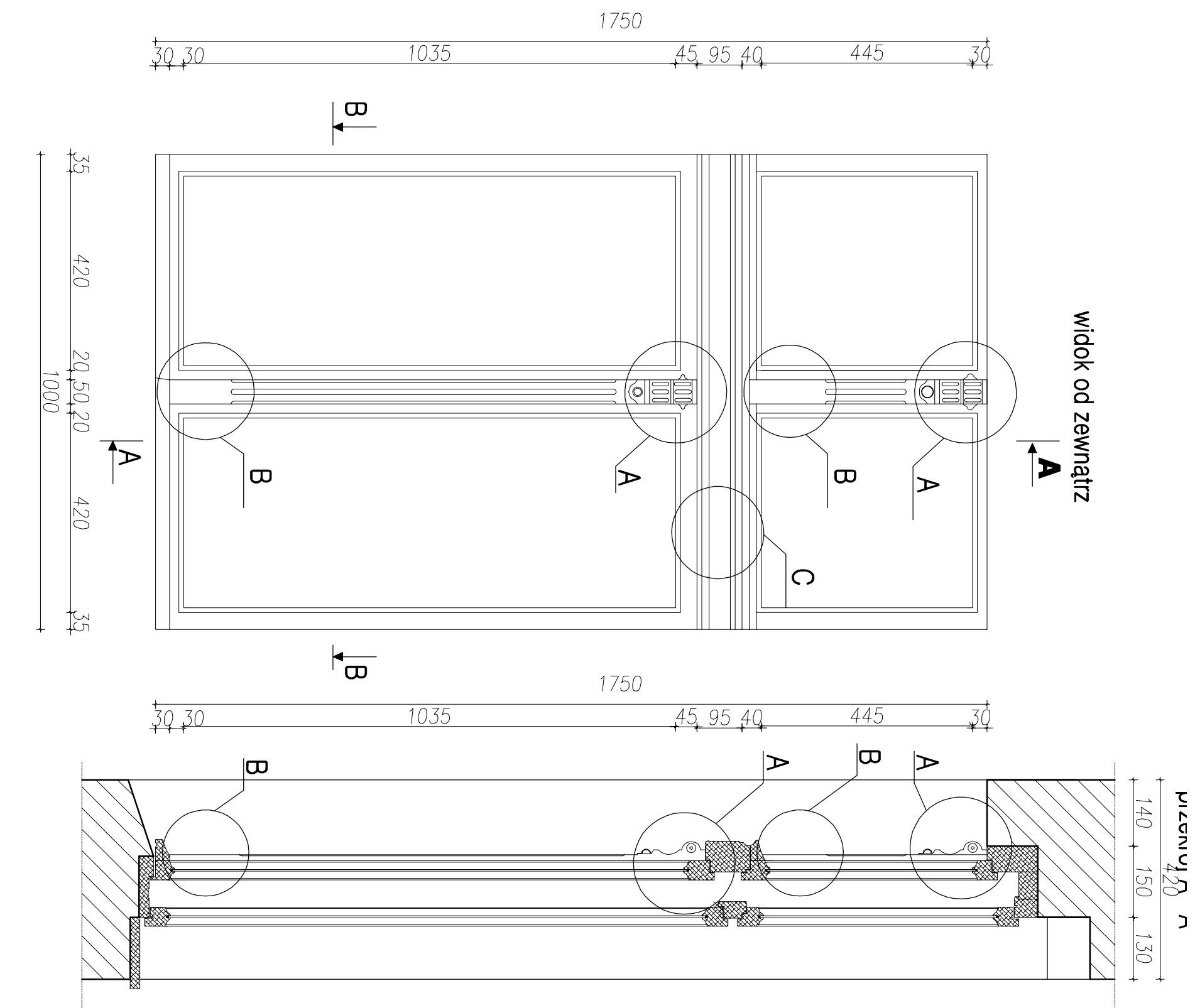
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081




BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilłana 9/79, 86-300 Grudziądz
tel. kom. 563 304 262, fax (56) 643-85-69, e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PACOWYMA: ul. Chmielowa 115/70, 86-300 Grudziądz

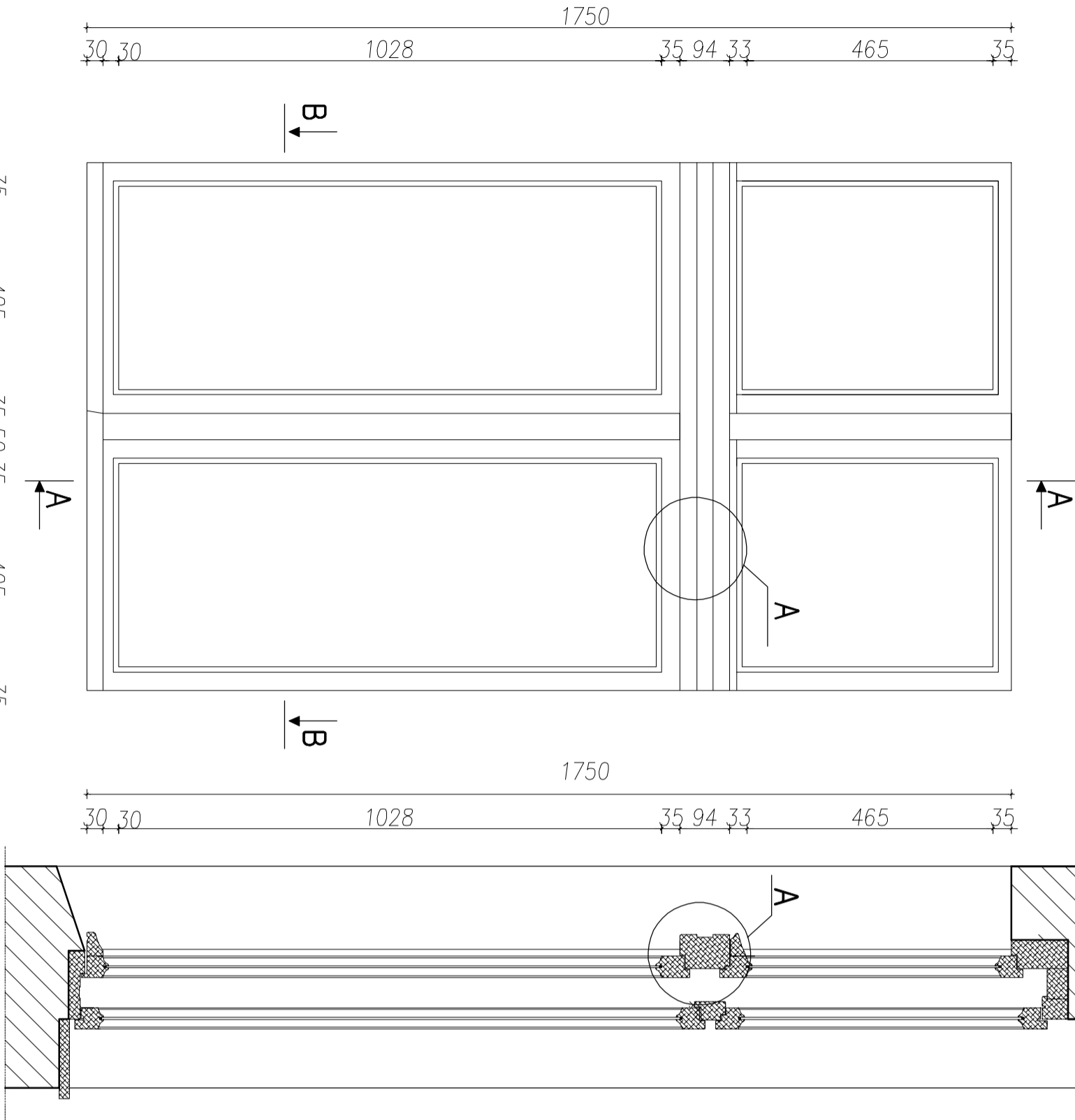
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
RZUT LOKALU MIESZKALNEGO - INWENTARYZACJA		1:50	
FAZA		Budowlana	
PROJEKT BUDOWLANY		IN - 01	
DATA		NR ARKUSZA	
08.04.2015r.		IN - 01	
FUNKCJA		PODPIS	
AUTOR		BRANŻA	
mgr inż. Anna Markiewicz		KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANT		PODPIS	
mgr E. Biela Wierzbka		PODPIS	
ASYSTENT		PODPIS	
PROJEKTANTA		PODPIS	



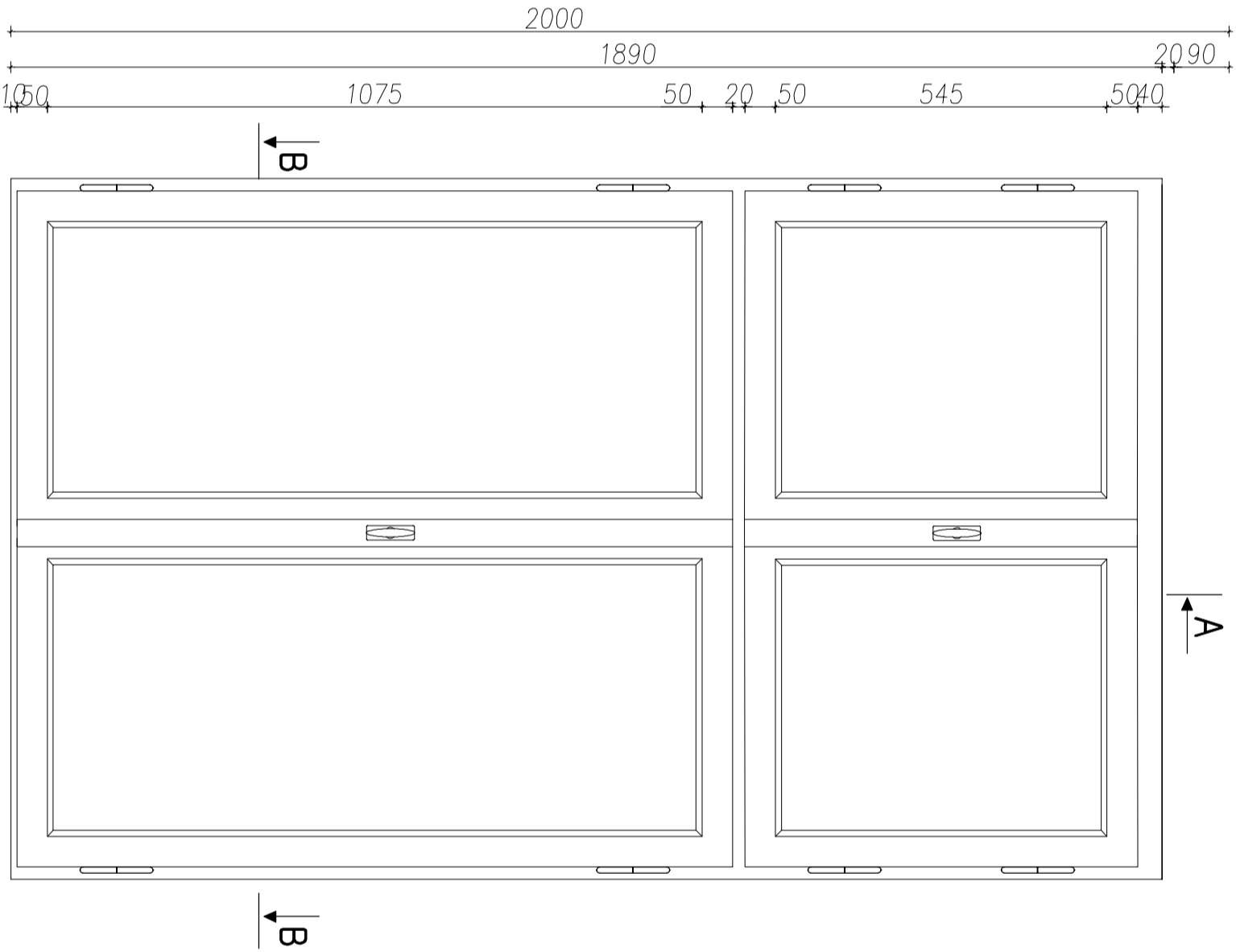
INWESTOR		Miejsko Bydgoszcz ul. Jezucka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łankietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łankietka 23, dz. nr 45, obr. 0081	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA KARKIEWICZ	
NAZWA PROJEKTU		ul. Wilosa 9/29 86-300 Gwiazdzt tel. 51 73 13 13, 51 73 13 14 e-mail: biuro@idea-projekt.pl www.idea-projekt.pl Pakowizka, ul. Chelmska 11/170, 86-300 Gwiazdzt	
INWENTARYZACJA STOLARKI OKIENNEJ OI		SKALA	1:10 1:5
TYTUŁ		DATA	08.04.2015r.
PROJEKT BUDOWLANY		PRZEMIANA	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANZA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łankietka	OKR/UBP/13/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Karkiewicz	KUP/0005/PDOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Winińska		
		PODPIS	
		IN - 02	
		Budowlana	

przekrój A – A
420
140 150 130

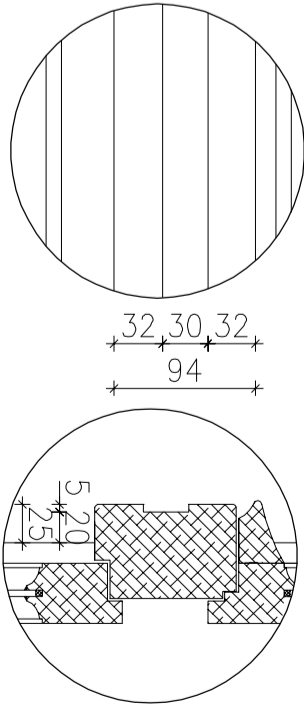
widok od zewnątrz



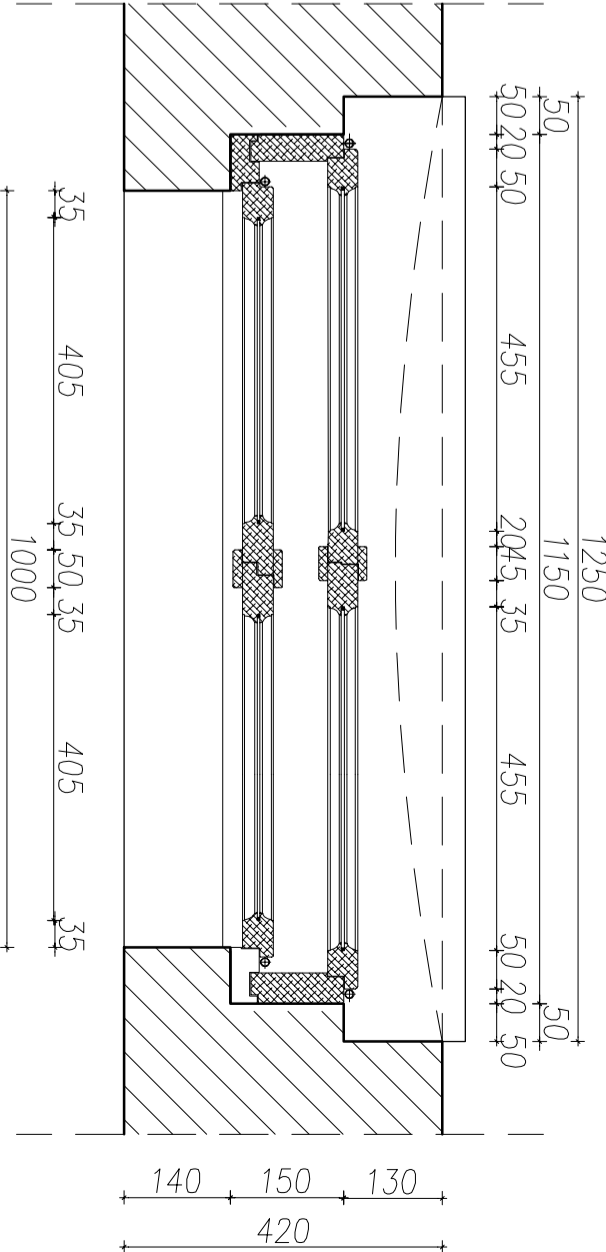
widok od wewnątrz




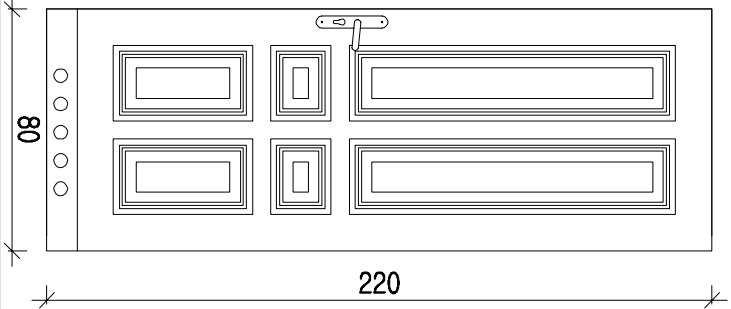
SZCZEGÓŁ A
skala 1:5

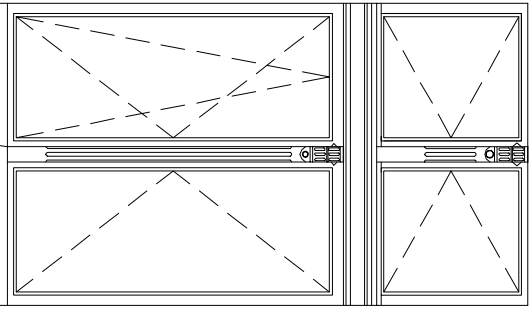


przekrój B – B



INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Kłkietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Kłkietka 23, dz. nr 45, obr. 0081	
<div><div></div><div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE</div><div>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div></div></div>			
NADZIA PRACOWNI:		ul. Wilłama 97/9 86-300 Grudziąda tel. kom. 71 73 73 73 73 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmiłnicka 115/20, 86-300 Grudziąda	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	1:10
INWENTARYZACJA STOLARKI OKIENNEJ 02		1:5	
FAZA:		NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		IN - 03	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT:		mgr inż. Anna Kłkietcka	
PROJEKTANT:		mgr inż. Anna Markiewicz	
ASISTENT PROJEKTANTA		mgr Elżbieta Winiężak	

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA		
OZNACZENIE STOLARKI	Dz1	
ZESTAWIENIE DRZWI		
SCHEMAT		
WYMIAR W ŚWIEITLE	227	
MURU	92	
WYMIAR W ŚWIEITLE	220	
OŚCIEŻNICY	80	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWĘ
ILOŚĆ [szt]	-	-
RAZEM [szt]	1	
UWAGI	drzwi przesuwné w drzwiach otwoy o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m²	

PROJEKTOWANA STOLARKA OKIENNA			
OZNACZENIE STOLARKI	OK1	OK2	OK3
SCHEMAT			
WYMIAR W ŚWIEITLE	100	100	35
MURU WĘGARKA	175	175	120
WYMIAR WBUDOWANIA	117	115	50
	189	189	134
ILOŚĆ [szt]	4	2	1

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz
----------	---

INWESTYCJA	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081
------------	--

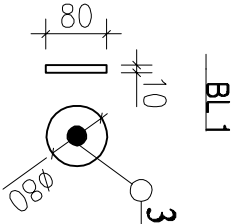
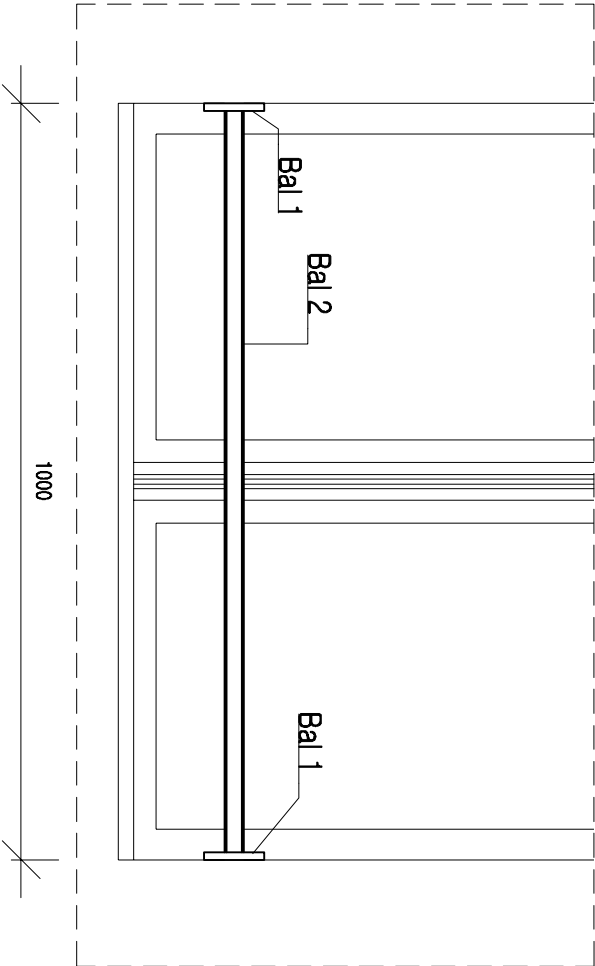
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <i>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</i>
--

NAZWA RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	SKALA	-	Budowlana
---------------	--	-------	---	-----------

FAZA	PROJEKT BUDOWLANY	DATA	22.04.2015r.	NR ARKUSZA	B - 03
------	-------------------	------	--------------	------------	--------

FUNKCJA	AUTOR	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniewska	OKK/UPB.3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżała			

Okno Ok1, Ok2
szt. 6



Zestawienie stali									
Poz.	Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba sztuk	Długość razem [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
Bal.	1	BL 10 x 80	80	St3S	12	960	6,28	0,50	6,03
Bal.	2	RO 25/2,6	980	St3S	6	5880	1,44	1,41	8,47
Ogółem									14,50
Naddatek na spoiny: 1,8%									0,26
Naddatek na nierówności: 2, %									0,29
Naddatek na el. dodatkowe: 1,5%									0,22
Rzem									15,26

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYTOR	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. W. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081



BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Włókna 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 265, fax. (56) 663-65-50e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: BALUSTRADY ZABEZPIECZAJĄCE W OKNACH	SKALA: 1:10	Budowlana
--	----------------	-----------

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 22.04.2015r.	NR ARKUSZA: B - 04
----------------------------	-----------------------	-----------------------

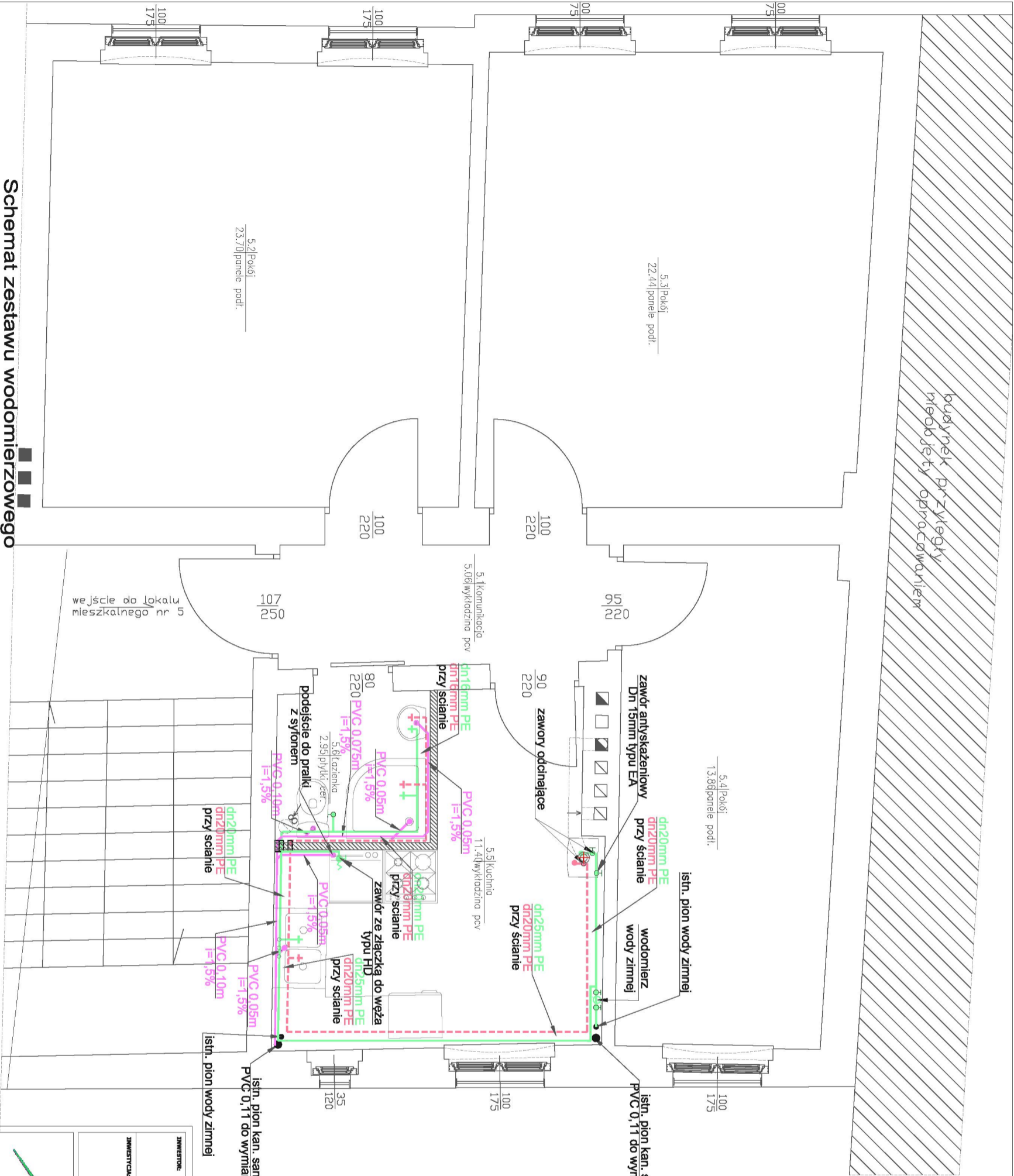
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PPOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżcha			

LEGENDA:

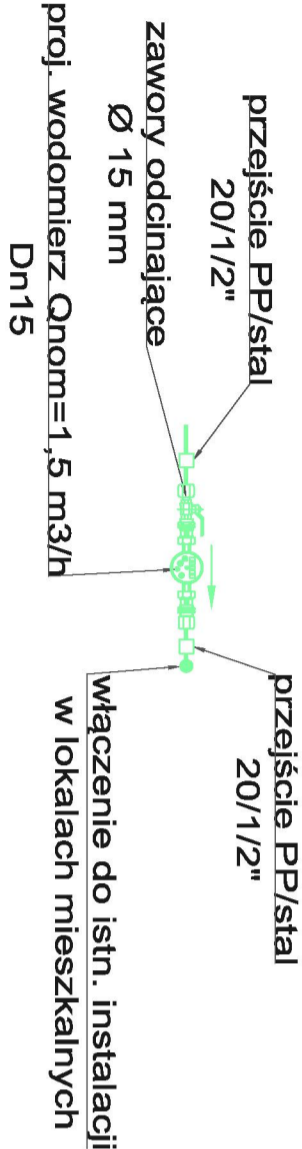
- proj. przewody wody ciepłej
- proj. przewody wody zimnej
- proj. kanalizacja sanitarne
- tuleja ochronna
- proj. zawór odcinający
- proj. punkt czerpalny
- proj. zawór ze złączką do węża wraz z zaworem antyskażeniowym typu HD
- proj. wodomierz wody zimnej

UWAGI:

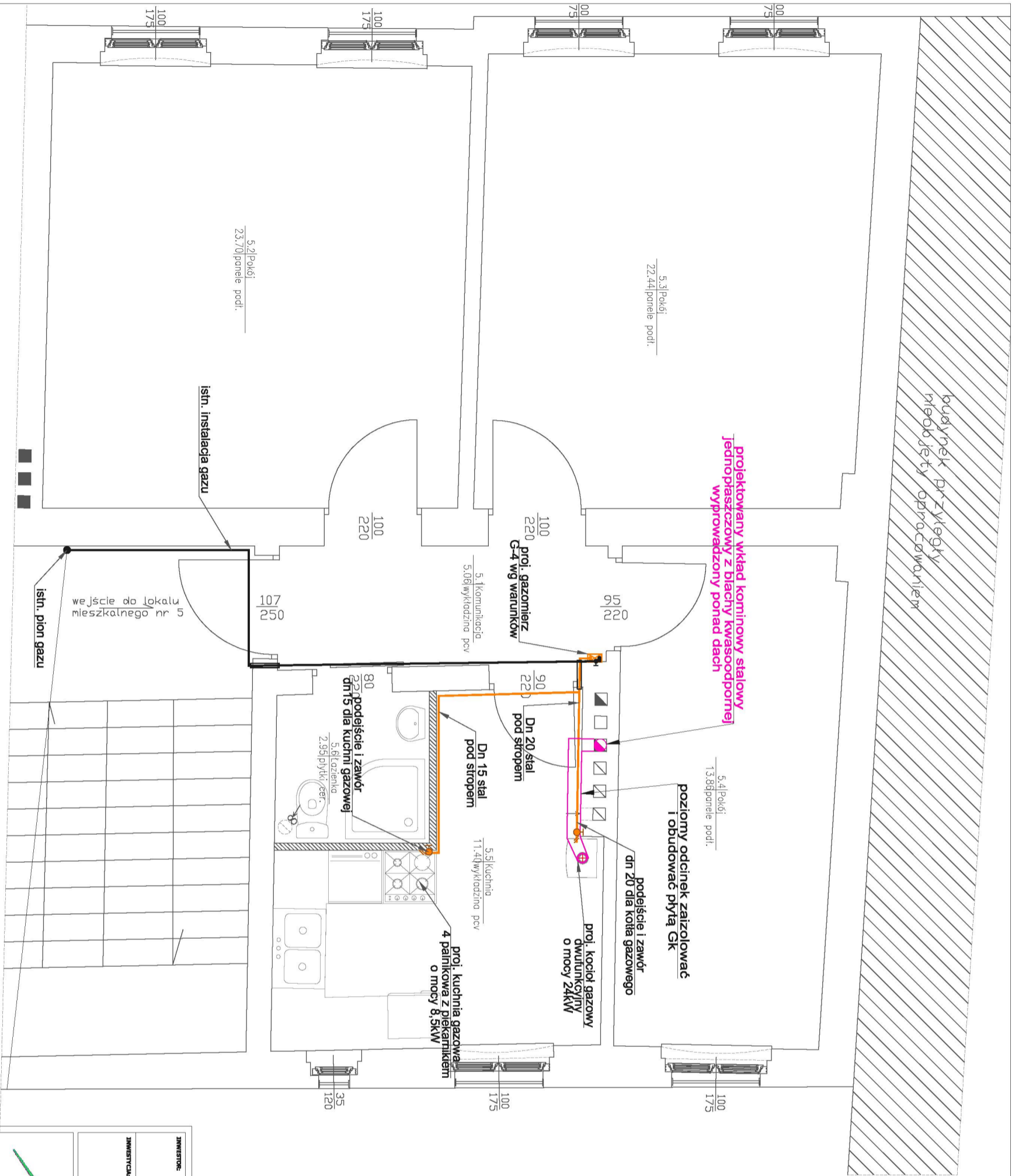
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.
- Wymiary korygować na budowie.
- Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
- Zmiany, odchyłki wymiarowe i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy - wymagają bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem.
- Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.



Schemat zestawu wodomierzowego dla instalacji w lokalach mieszkalnych



INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
		ul. Wilłano 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax (58) 643 45 604 - mbił anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chłimińskiego 115/20, 85-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		Rzut lokalu mieszkalnego - instalacja wod.- kan.	
SKALA:		1:50	
Sanitarna			
FAZA:			
PROJEKT BUDOWLANY		22.04.2015r.	
NR ARKUSZA		S - 01	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT		mgr inż. Grzegorz Robionek	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Kazimierz Robionek	
NR UPRAWNIENI		BRANŻA	
KUP/0152/POOS/09		SANITARNIA	
PODPIS			
ZP.1.7342/73/TO/98		SANITARNIA	



LEGENDA:

- istn. instalacja gazu
- proj. instalacja gazu
- tuleja ochronna
- proj. zawór kulowy ze śrubunkiem

- UWAGI:**
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.
 - Wymiary korygować na budowie.
 - Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
 - Zmiany, odchylki wymiarowe i odstęstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy - wymagają bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem.
 - Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.



BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wileńska 9/29 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 352, fax. (56) 643 45-45n-mali-
anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chmielnicza 115/20, 85-300 Grudziądz

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitcka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy
Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081

NAZWA RYSUNKU:

Rzut lokalu mieszkalnego
-instalacja gazu

SKALA:

1:50

Sanitarna

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

22.04.2015r.

NR ARKUSZA

S - 03

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENI

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Grzegorz Robionek

KUP/0152/POOS/09

SANITARNIA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Kazimierz Robionek

ZP.1.7342/73/TO/98

SANITARNIA

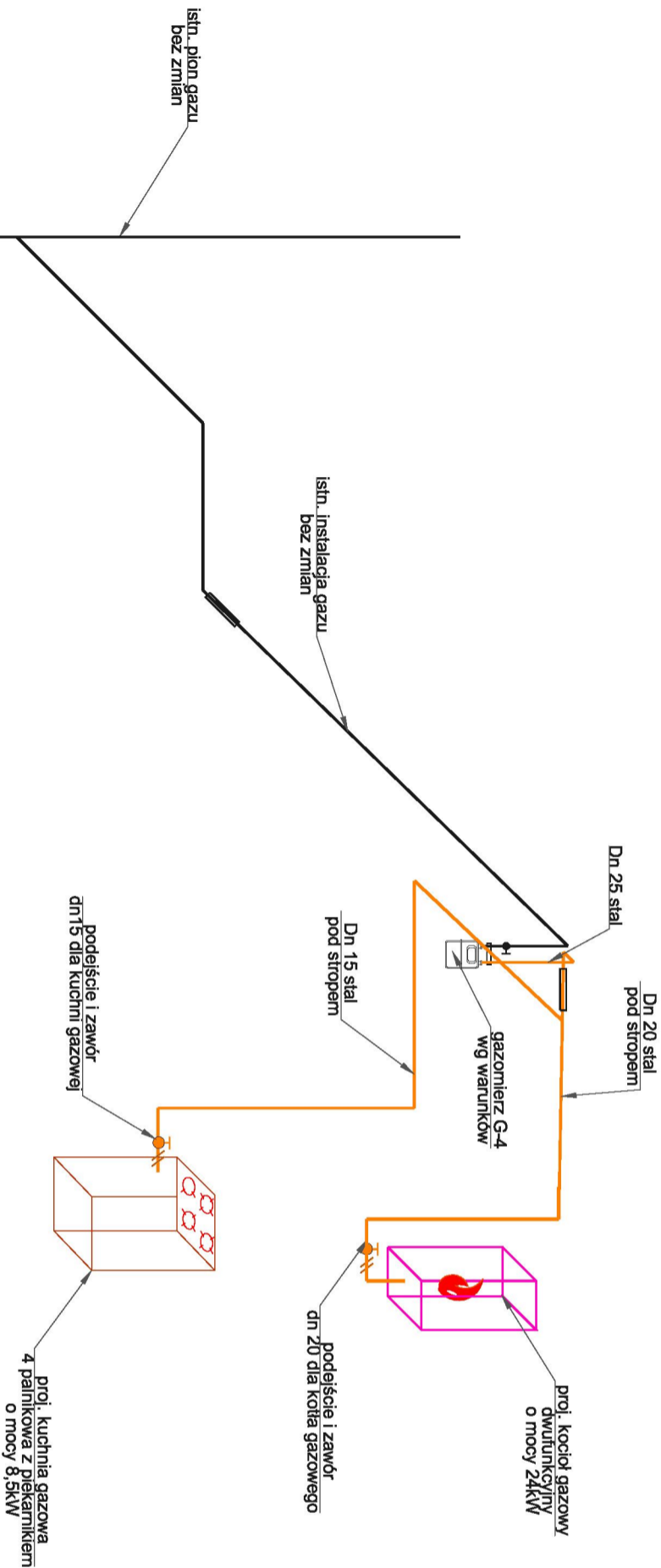
Rozwinięcie instalacji gazu

LEGENDA:

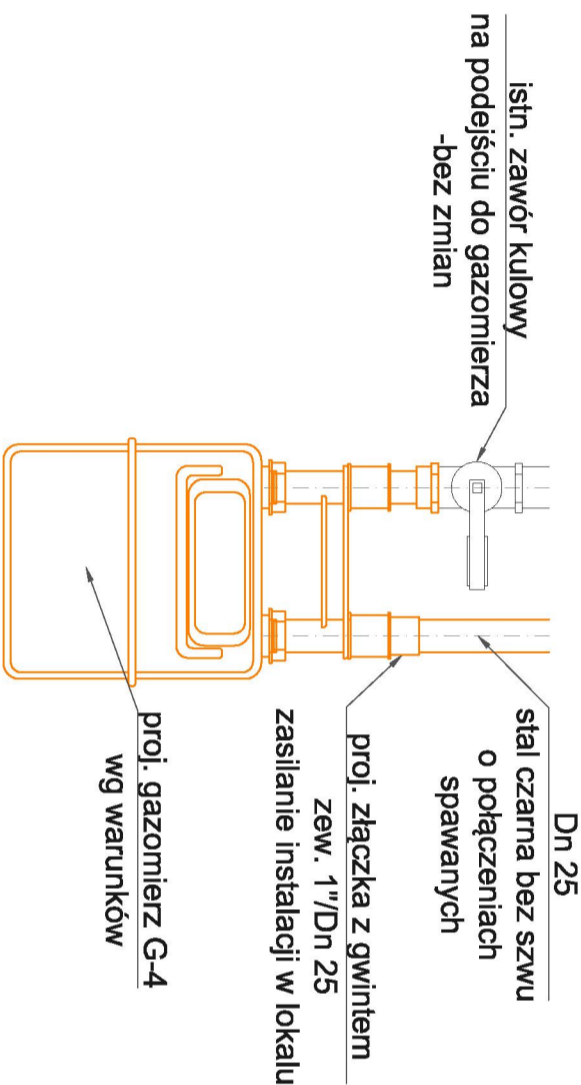
- | | |
|---|----------------------------------|
| — | istn. instalacja gazu |
| — | proj. instalacja gazu |
| — | tułejia ochronna |
| — | proj. zawór kulowy ze śrubunkiem |


UWAGI:

1. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.
2. Wymiary korygować na budowie.
3. Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
4. Zmiany, odchylki, wymiarowe i odstępstwa od projektu wyniki w trakcie budowy - wymagała bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem.
5. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązań detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.



Schemat wykonania podejścia do gazomierza



INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuita 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
NAZWA PRZEMIANKI: Rozwinięcie instalacji gazu oraz schemat wykonania podejścia do gazomierza		SKALA: 1:50	
Faza:		Sanitarna	
PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA S - 04	
DATA: 22.04.2015r.		NR ARKUSZA S - 04	
FUNKCJA: AUTOR:		BRANŻA PODPIS	
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Robionek		SANITARNIA	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Kazimierz Robionek		SANITARNIA	

Analiza przepustowości instalacji gazowej.

Dla lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23, Bydgoszcz

Założenia wg warunków:

Urządzenia gazowe

kocioł gazowy dwufunkcyjny 24 kW
kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem 8,5 kW
łączna moc urządzeń
moc umowna

1 szt
1 szt
32,5 kW
4 Nm3/h

Dobrene urządzenia

kocioł gazowy dwufunkcyjny
kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem 8,5 kW
łączne zużycie gazu

2,88 Nm3/h
1,02 Nm3/h
3,9 Nm3/h < Moc umowna

Obliczenia strat ciśnienia gazu na przebudowywanym odcinku

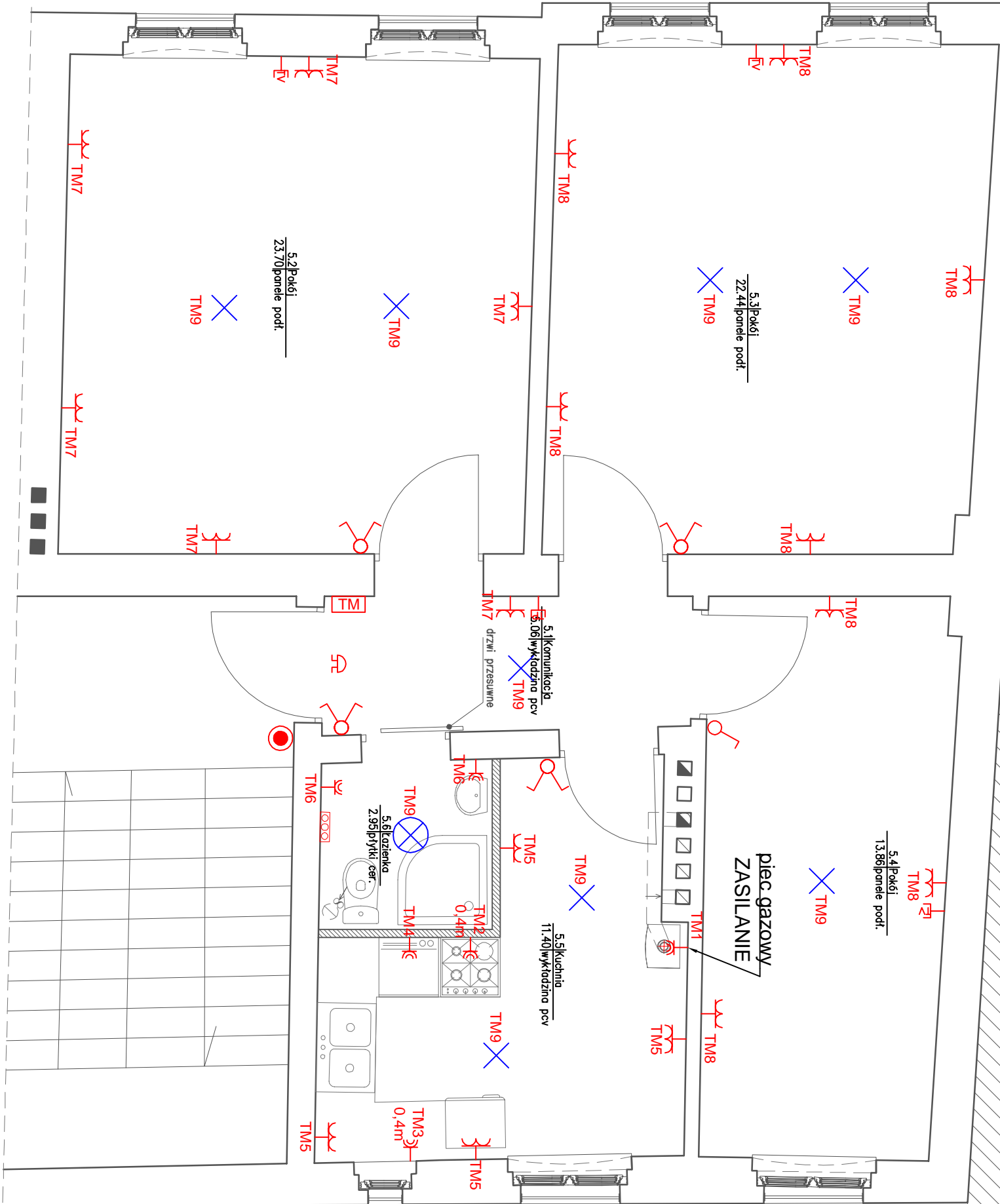
Numer odcinka	Opis odcinka	Punkty obliczeniowe	Obciążenie nominalne	Współczynnik jednoczość i	Obciążenie rzeczywiste	Średnica odcinka	Długość odcinka	Opory miejscowe					Długość zastępcza	Całkowita długość obliczeniowa	Jednostkowe opory liniowe	Śmuaryczna strata ciśnienia
								kurek	zwężka	kolano	trójnik					
											przelot	odnoga				
		[szt]	[m³/h]	[-]	[m³/h]	[mm]	[m]	[szt]					[m]	[m]	[Pa/m]	[Pa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Od gazomierza do kuchenki i kotła	2	4	0,775	4	25	1,50	0	0	4	0	1	2,80	4,3	2,115	9,1
2	Podejście do kuchenki	1	1	1,000	1	15	6,00	1	1	3	0	1	0,60	6,6	2,144	14,15

Różnica wysokości w instalacji 0 m

Dopuszczalna strata ciśnienia: 150 Pa
Warunek spełniony


bezwzględna strata ciśnienia: 14,15
poprawka na gazomierz 50
poprawka na różnicę wysokości: 0
STRATA CIŚNIENIA: 64,15

budynnek przykasky
nieobjety opracowaniem

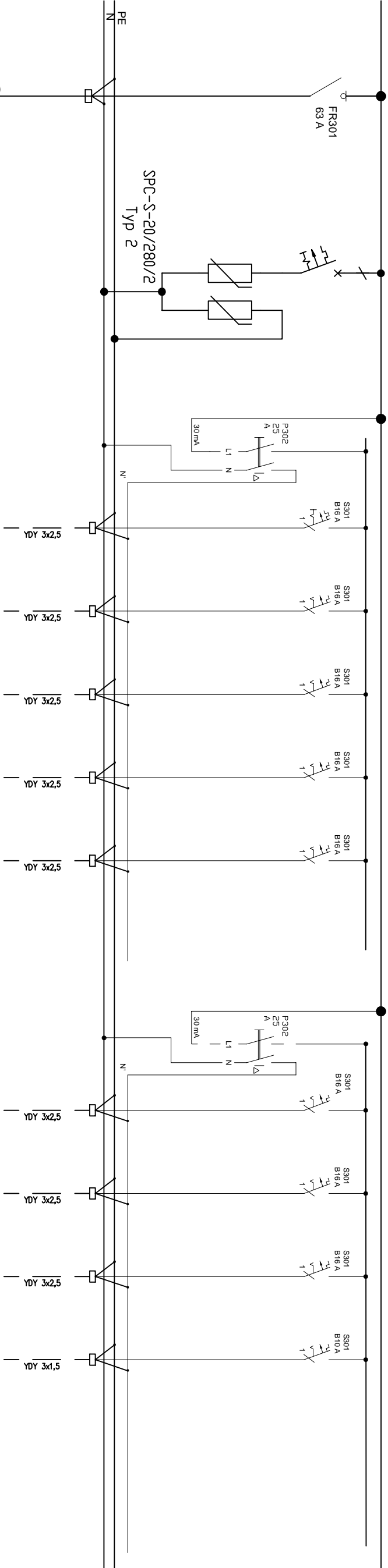



Legenda

×	Wypust do oprawy oświetleniowej
⊗	Wypust do oprawy oświetleniowej IP44
⌚	Wyłącznik pojedynczy, podwójny
⌚	Gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym podwójne
⌚	Gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym IP44
⌚	Gniazdo antenowe
⌚	Gniazdo telekomunikacyjne
●	Przycisk dzwonkowy IP 44
⌚	Dzwonek
TM	Tablica mieszkaniowa TM
⌚	Miejsowa szyna wyrównawcza
⌚	Puszka p/t do zasilania grzejnika elektrycznego

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <i>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</i>		
NAZWA RYSUNKU:		ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 362, fax. (56) 663-85-50e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz		
RZUT LOKALU MIESZKALNEGO -INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA:	1:50	
FAZA:		DATA:	22.04.2015r.	
PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA	E - 01	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Grudziński	POM/0201 /PODE/11	ELEKTRYCZNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Łaszkiewicz	WRR-DT/71/31/2/2002	ELEKTRYCZNA	

	Ochrona przepięciowa		Wyłącznik różnicowo-prądowy		Zasilanie pieca gazowego	TM1	Zasilanie kuchenka	TM2	Zasilanie zmywarka	TM3	Zasilanie pralka	TM4	Zasilanie gniazd kuchnia	TM5		Wyłącznik różnicowo-prądowy		Gniazda łazienka	TM6	Gniazda komunikacja, pokój	TM7	Gniazda pokój	TM8	Oświetlenie	TM9		
--	----------------------	--	-----------------------------	--	--------------------------	-----	--------------------	-----	--------------------	-----	------------------	-----	--------------------------	-----	--	-----------------------------	--	------------------	-----	----------------------------	-----	---------------	-----	-------------	-----	--	--



INWESTOR:			
Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA:			
Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 5 przy ul. Łokietka 23 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Łokietka 23, dz. nr 45, obr. 0081			
 <div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div>			
ul. Wolińska 9/79 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 362, fax. (56) 663 45-69 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielowa 115/20, 85-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	
SCHEMAT TABLICY TM		-	
Budowlana			
FAZA:		NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		22.04.2015r.	
E - 02			
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT		NR UPRAWNIENI	
SPRAWDZAJĄCY		BRANŻA	
mgr inż. Stanisław Łaskiewicz		ELEKTRYCZNA	
WRR-DT/7131/2/2002		PODPIS	