

## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1**

STADIUM PROJEKTU:

**Projekt budowlany (PB)**

INWESTYCJA:

**Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

ADRES:

**Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029**

INWESTOR:

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

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

Grudziądz, dnia 20.04.2015r.

---

## Spis treści

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA .....	5
1	Akceptacja projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków .....	6
2	Opinia kominiarska .....	7
3	Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	9
4	Oświadczenia projektantów i sprawdzających .....	23
5	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	30
5.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego .....	31
5.1.1	Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	31
5.2	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	31
5.3	Przewidywane zagrożenia .....	31
5.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy .....	32
5.5	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót .....	33
5.5.1	Środki organizacyjne .....	33
5.5.2	Środki techniczne .....	33
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA .....	34
1	Inwestor .....	35
2	Lokalizacja inwestycji .....	35
3	Podstawa projektowania .....	35
4	Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości .....	35
5	Przedmiot inwestycji .....	35
6	Stan zagospodarowania terenu .....	35
6.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	35
6.2	Projektowany stan zagospodarowania terenu .....	35
7	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	36
8	Wymogi ochrony konserwatorskiej .....	36
9	Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu .....	36
10	Wpływ eksploatacji górniczej .....	36
11	Powierzchnia zabudowy budynku .....	36
12	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego .....	36
12.1	Przeznaczenie obiektu budowlanego .....	36
12.2	Zestawienie powierzchni pomieszczeń lokalu mieszkalnego .....	36
13	Forma architektoniczna obiektu budowlanego .....	36
14	Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	37
15	Charakterystyka ekologiczna .....	37
16	Ochrona p.poż. ....	37
17	Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika .....	37
18	Opinia kominiarska .....	37
19	Roboty podstawowe .....	38
19.1	Nadproża .....	38
19.2	Zamurowania .....	39
19.3	Wykonanie nowych ścian systemowych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych .....	39
19.4	Wykonanie nowych okładzin sufitowych, ściennych i podłogowych .....	40
19.4.1	Projektowane okładziny sufitowe .....	41
19.4.2	Projektowane okładziny ścienne .....	43
19.4.3	Projektowane okładziny podłogowe .....	45

19.5	Stolarka okienna i drzwiowa.....	48
19.5.1	Stolarka okienna.....	48
19.5.2	Stolarka drzwiowa.....	48
20	Roboty wykończeniowe.....	49
20.1	Kratki wentylacyjne.....	49
20.2	Obudowy pionów i poziomów kanalizacyjnych, wentylacyjnych.....	49
20.3	Wkłady kominowe, przewody wentylacyjne.....	49
20.4	Zaślepienia w przewodów dymowych.....	50
20.5	Balustrady zabezpieczające w oknach.....	50
20.6	Remont pieców kaflowych.....	50
20.7	Nawierzchnia niepalna przed piecem kaflowym.....	51
21	Uwagi końcowe.....	51
22	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.....	51
III.	EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA MODERNIZACJI LOKALU MIESZKALNEGO NR 2 PRZY UL. KORONOWSKIEJ 17 W BYDGOSZCZY.....	52
IV.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	56
V.	CZĘŚĆ SANITARNA.....	59
1	Opis techniczny.....	60
1.1	Przedmiot opracowania.....	60
1.2	Cel opracowania.....	60
1.3	Podstawa opracowania.....	60
1.4	Sposób rozwiązania technicznego.....	60
1.4.1	Instalacja kanalizacyjna.....	60
1.4.2	Instalacja wodociągowa (zimna, ciepła).....	61
1.4.3	Instalacja c.o. ....	61
1.4.4	Instalacja gazu.....	62
2	Uwagi końcowe.....	63
VI.	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.....	65
1	Podstawa opracowania.....	66
2	Zakres opracowania.....	66
2.1	Stan istniejący.....	66
2.2	Zasilanie tablicy TM.....	66
2.3	Tablica TM.....	66
2.4	Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V.....	66
2.5	Instalacja oświetlenia.....	67
2.6	Gniazdo RTV, telefoniczne.....	67
2.7	Zasilanie grzejników elektrycznych oraz podgrzewacza wody.....	67
2.8	Ochrona od porażeń.....	67
2.9	Zasilanie wentylatora w łazience.....	67
2.10	Miejscowe połączenia wyrównawcze.....	67
3	Uwagi końcowe.....	68

---

#### 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
B – 01	Rzut lokalu mieszkalnego – wyburzenia i 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., wentylacji oraz gazu	skala 1:50
S - 03	Rozwinięcie instalacji gazu oraz schemat wykonania podejścia do gazomierza	skala -
S - 04	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, 04.05.2015

BKZ.4120.12.8. 24 .2015.IJ

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

**Dotyczy: modernizacji lokalu mieszkalnego Nr 2 przy ul. Koronowskiej 17  
w Bydgoszczy działka Nr 211, obręb 0029.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 21.04.2015 (wpływ do tut. biura 21.04.2015) Miejski Konserwator Zabytków w Bydgoszczy informuje, że nie wnosi uwag do modernizacji ww. lokalu mieszkalnego zgodnie z projektem budowlanym autorstwa mgr inż. Anny Markiewicz z 20.04.2015 roku.

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Sławomir Marcysiak

Otrzymują:  
1. adresat  
2. aa

85- 102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2  
85-102 Bydgoszcz tel.: (52) 58 58 499 fax.: (52) 58 58 820  
email: mkz@um.bydgoszcz.pl,, www.bydgoszcz.pl

BYDGOSZCZ  
2015  
Rok Marianna  
REJEWSKIEGO

## 2 Opinia kominiarska

(pieczęć Rej. Zakł. Usług Kominiarskich)  
**ZAKŁAD KOMINIARSKI**  
mistrz kominiarski  
**Witold Żuchowski**  
upr. mistrz nr 15364 z dn. 23.08.88r.  
ul. Gnieźnieńska 21, 85-313 Bydgoszcz  
tel. 371 45 62, fax. 371 45 63

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

**Opinia Nr .012... /2015.r**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych  
w .....Bydgoszczy..... ul.....KORONOWSKA.....Nr .....17.....  
dotycząca mieszkania Nr .....2..... Pana /i/ .ADMINISTRACJA.DOMÓW.MIEJSKICH.ROM.3.....  
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego  
Pana .....Żuchowski.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) Nr .....2,3,6,7..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – ~~nie odpowiadają~~ –  
wymaganiom niżej wymienionych przepisów i ~~może~~ (mogą) - ~~nie może~~ (nie mogą) być przeznaczony (e)  
do podłączenia ..NR.2..wentylacji.w łazience..NR.3.wentylacji.w kuchni.Zainstalować stalowy kanał.....  
Podać rodzaj urządzenia a w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczynę  
.....spiro.o.przekroju.wew.160.mm.NR.6.pieca.kaflowego.w.pokoju.Nr.7.pieca.kaflowego.w.pokoju.....

2. Urządzenie (a) ..... podłączone jest (są) prawidłowo – nieprawidłowo  
Podać rodzaj urządzenia  
.....  
.....  
.....  
Jeżeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

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

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy :.....  
.....  
.....

Wymień 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/ .  
Opinię sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla...ADM.ROM.3.....  
1 egz. dla.....a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii :  
Dnia ..... podpis.....


Uwagi :  
1. Szkic orientacyjny na odwrocie  
2. Niepotrzebne skreślić

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony Rej. Mistrz kominiarski)  
**Witold Żuchowski**  
upr. mistrz nr 15364 z dn. 23.08.88r.  
ul. Gnieźnieńska 21, 85-313 Bydgoszcz  
tel. 371 45 62, fax. 371 45 63  
Pieczęć i podpis





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

  
**IZBA ARCHITEKTÓW**  
**RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**  
**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW**

L.dz. WOIA-OKK/2/2006 Poznań, dnia 5 czerwca 2006 roku  
**nr uprawnień OKK/ UpB /3/2006**

**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**

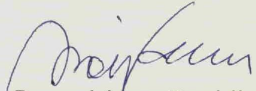
**i nadaje się**

**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](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
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. Wiślana 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  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

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. Rumińskiego 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:

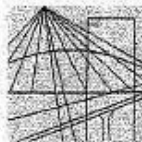
KUP-PEW-84C-ZC6 \*

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 KUP/OIB/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**

**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 KUP/OIB 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 Szyplński



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  
Ryszard 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 2014-11-18

(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.pib.org.pl](http://www.pib.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.

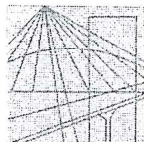
Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### 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]*  
Zdzisław Mioduszecki



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)

---

#### 4 Oświadczenia 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....  
( 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r.....

( 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....  
( 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....  
( 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....

( 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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....

( czytelny podpis )

\* - Niepotrzebne skreślić

---

## OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

**Stanisław Łaskiewicz**

( imię i nazwisko projektanta )

nr uprawnień

**WRR-DT/7131/2/2002**

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

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

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

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

dotyczący:

**Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029

.....  
(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.

20.04.2015r. ....

( czytelny podpis )

\* - Niepotrzebne skreślić

---

## 5 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<b>INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>
---

OBIEKT	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. Koronowska 17/2, działka nr 211, obręb 0029
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 Gruźlewski Upr. POM/0201/POOE/11	

## 5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja lokalu mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 17/2 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.

### 5.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w lokalu mieszkalnym nr 2 w budynku przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy.

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

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

## 5.3 Przewidywane zagrożenia

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

---

## 5.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

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

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

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

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

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

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



---

## **5.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót**

### **5.5.1 Środki organizacyjne**

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

### **5.5.2 Środki techniczne**

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

**Data opracowania: kwiecień 2015r.**

---

## **II. CZĘŚĆ BUDOWLANA**

---

## **1 Inwestor**

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

## **2 Lokalizacja inwestycji**

Lokal mieszkalny nr 2 zlokalizowany przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy, dz. nr 211, obręb 0029.

## **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 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy.

## **6 Stan zagospodarowania terenu**

### **6.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Budynek przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 211, obręb 0029. Od strony północnej do budynku przylega budynek mieszkalny. Budynek złożony z części głównej oraz oficyny, razem wybudowane na planie litery L. Na działce znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

### **6.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu**

Prace związane z modernizacją lokalu mieszkalnego nr 2 zlokalizowanego w budynku przy ul. Koronowskiej 17 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. Koronowskiej 17 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 zlokalizowany jest budynek przy ul. Koronowskiej 17 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. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną modernizacją lokalu mieszkalnego nr 2, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

### **12.2 Zestawienie powierzchni pomieszczeń lokalu mieszkalnego**

#### Zestawienie powierzchni pomieszczeń

2.1 Komunikacja	3.37 m <sup>2</sup>
2.2 Pokój	28.10 m <sup>2</sup>
2.3 Pokój z aneksem kuchennym	19.82 m <sup>2</sup>
2.4 Łazienka	3,56 m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	54.85 m <sup>2</sup>

## **13 Forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Budynek główny przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy jest budynkiem wybudowanym na planie prostokąta. Do budynku głównego od strony podwórza przylegają oficyny.

W części bocznej budynku głównego ryzalit. Budynek główny o trzech kondygnacjach naziemnych, w tym poddasze częściowo użytkowe. Budynek podpiwniczony. Elewacje budynku pierwotnie otynkowane, obecnie ubytki tynków na wszystkich elewacjach. Elewacja frontowa budynku z cokołem wysuniętym przed lico budynku. W poziomie parteru budynku na elewacji frontowej boniowanie. Na elewacji frontowej budynku gzymsy międzykondygnacyjne oraz wokół okien na poziomie parteru oraz I piętra i poddasza – poza oknami usytuowanymi w ryzalicie. Drzwi wejściowe do budynku z ozdobnym gzymsem usytuowane od strony ul. Koronowskiej. Elewacja boczna i tylna pozbawiona ozdób i detali architektonicznych.

Dach budynku dwuspadowy kryty papą.

---

## **14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Lokal mieszkalny nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 zlokalizowany jest na I 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 2. Przedmiotowy lokal mieszkalny nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

## **15 Charakterystyka ekologiczna**

Planowana inwestycja polegająca na modernizacji lokalu mieszkalnego przy ul. Koronowskiej 17/2 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 „D”. Ze względu na wysokość, budynek zakwalifikowano, jako niski (N).

## **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**

Do wentylacji pomieszczenia kuchni wykorzystany zostanie przewód wskazany w opinii kominiarskiej. Podłączenie wskazanego przewodu do pomieszczenia kuchni wykonać z rury stalowej spiro o przekroju wewn. Ø160mm.

Do wentylacji pomieszczenia łazienki wykorzystany zostanie przewód wskazany w opinii kominiarskiej.

Uwaga: Wszystkie przewody wentylacyjne i dymowe przewidziane do wykorzystania w lokalu mieszkalnym przed ich podłączeniem należy udrożnić, oczyścić, sprawdzić drożność przewodów i uzyskać akceptację kominiarską.

---

## 19 Roboty podstawowe

W ramach modernizacji lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

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

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

Jako nadproże należy zastosować dwa pręty ze stali St3Sx Ø12, minimalne podparcie prętów w murze wynosi po 20 cm z każdej strony.

**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.**

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 bruzdę w ścianie w miejscu projektowanego osadzenia pręta,
- osadzić pręt, z zachowaniem minimalnej otuliny pręta wynoszącej 3cm
- przestrzeń pomiędzy prętem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową,
- rozebrać ostrożnie część ściany,
- po wykonaniu całego nadproża rozebrać stemplowanie stropu,
- wykonać okładzinę ścienną właściwą dla danego pomieszczenia.

---

## 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.

Uwaga: Jeżeli po usunięciu okładzin ściennych stwierdzony zostanie brak możliwości zastosowania powyższego sposobu połączenia ściany nowej z istniejącą prace i powiadomić projektanta, w celu ustalenia dalszego przebiegu prac.

## 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 CW100, 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. Płytę przykręcać wkrętami do szybkiego montażu. Przed ułożeniem izolacji należy poprowadzić wszystkie instalacje, przewidziane w danej ścianie. Następnie przystąpić do układania izolacji. Materiał izolujący należy starannie przyciąć do szerokości rozstawu profili pionowych CW i ułożyć między profilami, wypełniając szczelnie przestrzeń między nimi, i wewnątrz profili. Po ułożeniu izolacji z wełny mineralnej montować płyty gipsowo-kartonowe po drugiej stronie ściany. Połączenia płyt zaspachlować 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  $\mu$ : sucha:10, wilgotna: 4.

### **Taśma zbrojąca**

#### **Dane techniczne:**

- Materiał nośnika: włókno szklane,
- typ substancji klejącej: akryl,
- grubość całkowita: 203  $\mu$ 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 25.03.2015r. stwierdzono występowanie następujących okładzin:

- okładziny sufitowe:
  - tynki cementowo-wapienne na matach trzcinowych, malowane farbami emulsyjnymi – w pomieszczeniu:
    - komunikacja (pom. nr 2.1),
    - pokój (pom. nr 2.2)
    - pokój (pom. nr 2.3)
    - kuchnia (pom. nr 2.4),
- okładziny ścienne:
  - tynki cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi, olejnymi, – w pomieszczeniach:
    - komunikacja (pom. nr 2.1),
    - pokój (pom. nr 2.2)
    - pokój (pom. nr 2.3)
    - kuchnia (pom. nr 2.4),
  - płytki ceramiczne – w pomieszczeniach:
    - kuchnia (pom. nr 2.4) – pow. ok. 1 m<sup>2</sup>



- 
- okładziny podłogowe:
    - wykładzina pcv - w pomieszczeniach:
      - komunikacja (pom. nr 2.1),
      - kuchnia (pom. nr 2.4),
    - deski - w pomieszczeniach
      - pokój (pom. nr 2.2),
      - pokój (pom. nr 2.3).

#### **19.4.1 Projektowane okładziny sufitowe**

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny okładzin sufitowych w pomieszczeniach jest zły.

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

Wykonać nową okładzinę sufitową w pomieszczeniach:

- komunikacja (pom. nr 2.1),
- pokój (pom. nr 2.2)
- pokój z aneksem kuchennym (pom. nr 2.3)
- łazienka (pom. nr 2.4),

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.

##### **19.4.1.1 Środek gruntujący do podłoży drewnianych**

- koncentrat bezropuszczalnikowy,
- nie zawierający rozpuszczalników i substancji lotnych,
- odpowiedni dla podłoży drewnianych,
- gęstość przy 20°C: 1,05 kg/ dm<sup>3</sup>,
- 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.

##### **19.4.1.2 Siatka Ledóchowskiego**

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

##### **19.4.1.3 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.

---

#### 19.4.1.4 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.

#### 19.4.1.5 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/cm<sup>3</sup>

Zużycie: ok. 30 - 80 g/m<sup>2</sup>

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.

#### 19.4.1.6 Gładź gipsowa

##### Dane techniczne

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

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

#### 19.4.1.7 Farba emulsyjna

##### Dane techniczne:

- Kolor: biały
- Wygląd powłoki: matowa
- Lepkość Brookfield RVT, 20±2°C, [mPas] 8000 ÷ 10000
- Gęstość, 20±0,5°C, [g/cm<sup>3</sup>] 1,470 ÷ 1,520
- Zawartość części stałych, [%wag] 52,0 ÷ 56,0
- Ilość warstw: 2
- Czas schnięcia powłoki, 23°±2°C,[h] 2
- Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 2

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

---

### 19.4.2 Projektowane okładziny ściennie

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

Istniejące w pomieszczeniach okładziny ściennie należy usunąć do odsłonięcia muru, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczy 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 ściennie, zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

Należy wykonać nowe okładziny ściennie składające się z następujących warstw:

- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
  - komunikacja (pom. nr 2.1),
  - pokój (pom. nr 2.2)
  - pokój z aneksem kuchennym (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 prysznica,
- 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:
  - pokój z aneksem kuchennym (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 prysznica,
- preparat gruntujący,
- gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
- preparat gruntujący,
- farba emulsyjna - dwie warstwy,
- na ścianach murowanych w pomieszczeniu:
  - pokój z aneksem kuchennym (pom. nr 2.3) – fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
  - łazienka (pom. nr 2.4) – na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki oraz w strefie kabiny prysznica,
- 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,
    - pokój z aneksem kuchennym (pom. nr 2.3) fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych
    - łazienka (pom. nr 2.4) – na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki oraz w strefie kabiny prysznicowej,
  - 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

#### **19.4.2.1 Preparat gruntujący**

Preparat gruntujący zgodnie z opisem w pkt. 19.4.1.5.

#### **19.4.2.2 Obrzutka**

Obrzutka wg. opisu w pkt. 19.4.1.3.

#### **19.4.2.3 Narzut**

Narzut wg. opisu w pkt. 19.4.1.4.

#### **19.4.2.4 Gładź gipsowa**

Gładź gipsowa wg. opisu w pkt. 19.4.1.6.

#### **19.4.2.5 Farba emulsyjna**

Farba emulsyjna wg. opisu w pkt. 19.4.1.7.

#### **19.4.2.6 Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca**

Dane techniczne:

Baza: dyspersja, proszek

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

Barwa: biała, szara

Produkt złożony

Gęstość: ok. 1,6 g/cm<sup>3</sup>

Czas obrabialności: ok. 60 minut

Wytrzymałość na odrywanie (przyczepność) wg DIN EN 1542: >0,5 N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik przenikania pary wodnej,  $\mu$ : 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.

---

#### 19.4.2.7 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

#### 19.4.2.8 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.

#### 19.4.3 Projektowane okładziny podłogowe

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny deskowania podłóg oraz okładzin jest zły. Stwierdzono uszkodzenia deskowania oraz okładzin. Należy usunąć istniejące w pomieszczeniach okładziny podłogowe, oczyścić odsłonięte deskowanie oraz dokonać jego oceny stanu technicznego.

Deskowanie w pom. komunikacja (pom. nr 2.1), pokój (pom. nr 2.2) należy poddać remontowi obejmującemu wymianę uszkodzonych elementów. Przyjęto 40% deskowania podłóg do wymiany, grubość deskowania 32mm.

Istniejące deskowanie podłóg w pom. pokój (pom. nr 2.3), kuchnia (pom. nr 2.4) należy rozebrać, usunąć polepę, oczyścić odsłonięte elementy konstrukcyjne stropu i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy elementy konstrukcyjne stropu nie budzą wątpliwości, co do ich stanu technicznego, pomiędzy belkami stropowymi ułożyć folię paroszczelną, przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi wypełnić wełną mineralną gr. 10cm ( $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$ ). Na wełnie mineralnej, ułożyć folię paroprzepuszczalną MAX 1800G/M2/24H, zamocować ją za pomocą zszywek do belek stropowych, wykonać nową warstwę wierzchnią podłogi z płyt OSB3 wodoodpornych gr. 25mm.

Należy wykonać następujące okładziny:

- w pomieszczeniach:
  - komunikacja (pom. nr 2.1), okładzina składająca się z następujących warstw:
    - płyta OSB3 wodoodporna gr. 12mm
    - wykładzina PCV,
- w pomieszczeniach:
  - pokój z aneksem kuchennym kuchnia (pom. nr 2.3) – w części kuchennej – okładzina składająca się z następujących warstw:
    - wykładzina PCV,
- w pomieszczeniach:
  - pokój (pom. nr 2.2)
  - pokój z aneksem kuchennym (pom. nr 2.3) – części pokoju – 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 2.4) – składająca się z następujących warstw:
    - środek gruntujący do podłoża drewnianych,
    - masa samopoziomująca do podłoża 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.

#### 5.1.1.1 Płyta OSB3

Mocowanie do podłoża mechaniczne.

##### Dane techniczne

Grubość		12mm	25mm
Wytrzymałość główna na zginanie: - oś główna	N/mm <sup>2</sup>	20	18
Wytrzymałość główna na zginanie: -oś boczna	N/mm <sup>2</sup>	10	9
Moduł sprężystości: - oś główna	N/mm <sup>2</sup>	3500	3500
Moduł sprężystości: - oś boczna	N/mm <sup>2</sup>	1400	1400
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do płaszczyzny	N/mm <sup>2</sup>	0.32	0.30
Spęczenie na grubość-po 24h	%	15	15

#### 19.4.3.1 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 <sup>2</sup>	3,2
Szerokość rulonu	PN-EN 426	m	2
Odporność na ścieranie	PN-EN 660-1	-	Grupa T
Wgniecenie reszkowe	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 ścinać 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.

#### 19.4.3.2 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.

#### 19.4.3.3 Środek gruntujący do podłoży drewnianych

Środek gruntujący do podłoży drewnianych wg opisu w pkt. 19.4.1.1.

#### 19.4.3.4 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 N/mm<sup>2</sup>
- reakcja na ogień A2fl
- wytrzymałość po 28 dniach: na ściskanie ≥ 25 N/mm<sup>2</sup>, na zginanie ≥ 7 N/mm<sup>2</sup>

**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.

#### 19.4.3.5 Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca

Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca zgodnie z opisem w pkt. 19.4.2.6.

#### 19.4.3.6 Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych

Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych zgodnie z opisem w pkt. 19.4.2.7

---

#### 19.4.3.7 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. 19.4.2.8.

### 19.5 Stolarka okienna i drzwiowa

#### 19.5.1 Stolarka okienna

Istniejąca stolarka okienna O1 - wtórna, drewniana, skrzynkowa, dwudzielna, dwurzędowa. Okucia budowlane wtórne, pozbawione ozdób. Inwentaryzację istniejącej stolarki okiennej przedstawiono w części graficznej projektu.

Stolarka okienna w lokalu mieszkalnym w złym stanie technicznym, przeznaczona do wymiany z odtworzeniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okien.

Projektowana stolarka Ok1: Stolarka okienna PCV w kolorze białym, szyba termo –  $U_{max} = 1,1 [W/(m^2K)]$ , oszklenie potrójne, wypełnienie argon, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną.

Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U_{max} = 1,3 [W/(m^2K)]$

Profile okienne – min. 5 komorowe (prof. wewn. zamknięty).

Parapety wewnętrzne PCV w kolorze białym.

Parapet zewnętrzny z blachy ocynkowanej gr. 0,6 mm.

W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane: ilość szt. 4 (rozmieszczenie nawiewników wg. części graficznej projektu branży sanitarnej).

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

#### 19.5.2 Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa D1 – współczesna, wejściowa do lokalu mieszkalnego, stan techniczny zły. Stolarka przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki o charakterze nawiązującym do istniejącej w lokalu stolarki pierwotnej.

Stolarka drzwiowa D2 – pierwotna, drewniana z ozdobnymi płycinami na drzwiach i ościeżnicach, w stanie technicznym złym. Stolarka przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki o charakterze odtworzeniowym.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – drzwi wejściowe do lokalu mieszkalnego drewniane z ościeżnicą drewnianą, wyposażone w okucia budowlane, klamkę i zamek z wkładką patentową. Stolarka malowana lakierobejcą w kolorze orzech. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie większy niż  $U_{max} = 1,7 [W/(m^2K)]$ .

Projektowana stolarka drzwiowa Dz2 – drzwi wewnętrzne, drewniane z ościeżnicą drewnianą, wyposażone w okucia budowlane, klamkę i zamek z wkładką patentową. Stolarka malowana lakierobejcą w kolorze orzech.



---

**Projektowana stolarka drzwiowa Dz3** – drzwi wewnętrzne drewniane z ościeżnicą drewnianą, wyposażone w okucia budowlane, klamkę i zamek z wkładką patentową. Stolarka malowana lakierobejcą w kolorze orzech. W dolnej części drzwi otwór nawiewny o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż  $0,022\text{m}^2$  stniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa



## **20 Roboty wykończeniowe**

### **20.1 Kratki wentylacyjne**

Na wejściu do kanału wentylacyjnego łazienki należy zamontować kratkę wentylacyjną o wymiarach 14cm x 24cm w kolorze białym.

Na wejściu do kanału wentylacyjnego kuchni należy zamontować kratkę wentylacyjną  $\varnothing 160\text{mm}$  w kolorze białym.

### **20.2 Obudowy pionów i poziomów kanalizacyjnych, wentylacyjnych**

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

### **20.3 Wkłady kominowe, przewody wentylacyjne**

W projektowanym do wykorzystania przewodzie wentylacyjnym łazienki należy umieścić wkład kominowy ze stalowych rur o przekroju wewn.  $\varnothing 160\text{mm}$ .

Projektowane poziome odcinki przewodów wentylacyjnych wykonać z rur spiro o przekroju wewn.  $\varnothing 160\text{mm}$ .

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

---

#### 20.4 Zaślepienia w przewodów dymowych

Zaślepienia w 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 Remont pieców kaflowych

Z uwagi na zły stan techniczny pieców kaflowych zlokalizowanych w lokalu mieszkalnych, należy dokonać ich przemurowania.

Piec kaflowy należy ostrożnie rozebrać, kafle piecowe w stanie technicznym umożliwiającym ich ponowne wykorzystanie należy oczyścić i wykorzystać przy stawianiu pieca. Przyjmuje się 40% kafli piecowych do ponownego wykorzystania. Kafle piecowe stanowiące uzupełnienie istniejących należy dostosować rozmiarem oraz barwą do istniejących.

Istniejące w lokalu mieszkalnym piece kaflowe



---

### **20.7 Nawierzchnia niepalna przed piecem kaflowym**

Podłogę przed piecem kaflowym należy zabezpieczyć pasem z blachy stalowej gr. 1,00mm o szerokości co najmniej 0,3 m, sięgającym poza krawędzie drzwiczek co najmniej po 0,3 m. Blachę przykręcić do posadzki.

### **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 2 przy ul. Koronowskiej 17 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 2  
PRZY UL. KORONOWSKIEJ 17 W BYDGOSZCZY**

---

### Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

Budynek przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 211, obręb 0029. Od strony północnej do budynku przylega budynek mieszkalny. Budynek złożony z części głównej oraz oficyny, razem wybudowane na planie litery L. Na działce znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

W części bocznej budynku głównego ryzalit. Budynek główny o trzech kondygnacjach naziemnych, w tym poddasze częściowo użytkowe. Budynek podpiwniczony. Elewacje budynku pierwotnie otynkowane, obecnie ubytki tynków na wszystkich elewacjach. Elewacja frontowa budynku z cokołem wysuniętym przed lico budynku. W poziomie parteru budynku na elewacji frontowej boniowanie. Na elewacji frontowej budynku gzymsy międzykondygnacyjne oraz wokół okien na poziomie parteru oraz I piętra i poddasza – poza oknami usytuowanymi w ryzalicie. Drzwi wejściowe do budynku z ozdobnym gzymsem, usytuowane od strony ul. Koronowskiej. Elewacja boczna i tylna pozbawiona ozdób i detali architektonicznych.

Dach budynku dwuspadowy kryty papą.

### Ogólna charakterystyka stanu istniejącego lokalu mieszkalnego

Lokal mieszkalny złożony z dwóch pokoi i kuchni. W celu poprawy funkcjonalności lokalu mieszkalnego z części kuchni wydzielona zostanie łazienka, pozostała część kuchni zostanie połączona z pokojem.

### Cel opracowania.

Celem opracowania jest ocena techniczna dotycząca możliwości wykonania prac związanych z modernizacją lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy

W związku z planowaną modernizacją lokalu mieszkalnego nr 2 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. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 211, obręb 0029. Od strony północnej do budynku przylega budynek mieszkalny. Budynek złożony z części głównej oraz oficyny, razem wybudowane na planie litery L. Na działce znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu, takie 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	Czyżkówko	• wodociąg	jest
Ulica	Koronowska	• zasilanie energetyczne	jest
Obręb	0029	• gaz	jest
Numer budynku	17	• ogrzewanie	własne
Numer działki	211	• telefon	jest
Rodzaj zabudowy	śródmiejska	• droga dojazdowa	jest

- Stan obecny lokalu mieszkalnego

Lokal objęty opracowaniem zlokalizowany jest na I piętrze budynku. Lokal mieszkalny złożony z dwóch pokoi i kuchni. W celu poprawy funkcjonalności lokalu mieszkalnego z części kuchni wydzielona zostanie łazienka, pozostała część kuchni zostanie połączona z pokojem.

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

### **Charakterystyka budynku**

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej.

#### **Ściany piwnic**

Ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

#### **Ściany zewnętrzne**

Ściany z cegły pełnej gr. 38 cm,

#### **Ściany wewnętrzne**

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

#### **Stropy**

Stropy drewniane ze ślepym pułapem, podsufitką i tynkiem.

### **Analiza możliwości wykonania prac remontowych**

Prace remontowo – 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. Obciążenia istniejące**

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 3,2 cm [5,5kN/m <sup>3</sup> ·0,032m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą od 0,5 kN/m <sup>2</sup> od 1,5 kN/m <sup>2</sup> ) wys. 3,33 m [0,942kN/m <sup>2</sup> ]	0,94	1,20	--	1,13
$\Sigma$ :		<b>1,12</b>	1,22	--	<b>1,36</b>

**Tablica 2. Obciążenia projektowane**

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Płytki kamionkowe grubości 10 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0,440kN/m <sup>2</sup> ]	0,44	1,30	--	0,57
2.	Płyty wiórowe poprzecznie prasowane grub. 1,2 cm [4,0kN/m <sup>3</sup> ·0,012m]	0,05	1,30	--	0,07
3.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą do 0,5 kN/m <sup>2</sup> ) wys. 3,33 m [0,314kN/m <sup>2</sup> ]	0,31	1,20	--	0,37
$\Sigma$ :		<b>0,80</b>	1,26	--	<b>1,01</b>

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. Koronowska 17, Bydgoszcz, działka nr 211, obręb 0029,

Charakterystyka techniczno - użytkowa lokalu:

Liczba kondygnacji: 4 (w tym poddasze nieużytkowe)

Podpiwniczenie: jest

Liczba użytkowników / mieszkańców: 3

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	6	0,08	0,48	230	0,6	0,29
8	Siła i gniazda wtykowe	18	1,5	27	230	0,8	21,6
SUMA				41,28			28,10

## 3. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	U [W/m <sup>2</sup> K]
Ściana zewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA_38	1,43
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._38	1,27
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._25	1,61
Ściana wewnętrzna - istniejąca	ŚCIANA WEW._12	1,86
Ściana wewnętrzna g-k – projektowana	ŚCIANA WEW._13	0,35
Strop - istniejący	STROP	0,54

U [W/m<sup>2</sup>K] - Współczynnik przenikania ciepła

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m <sup>2</sup> K]	C [-]	g [-]
Okno drewniane projektowane	1,3	-	-
Drzwi drewniane projektowane	1,7	-	-

U [W/m<sup>2</sup>K] - 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 i drabinkowe 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 wodno-kanalizacyjna, c.o. oraz gazowa w remontowanym lokalu mieszkalnym nr 2 zlokalizowanym przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy. Istniejące przewody wody, gazu oraz podejścia kanalizacyjne do likwidacji. Urządzenia gazowe oraz sanitarne (tj. zlewy, umywalki, WC) do demontażu.

### **1.2 Cel opracowania**

Projekt obejmuje modernizację pomieszczeń mieszkalnych.

### **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,

### **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 łazience.

Istniejący pion kanalizacji sanitarnej wymienić na nowy PVC 0,11 z piwnicy do sufitu I piętra.

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

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

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

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

Urządzenia sanitarne tj. umywalki, zlewozmywaki, 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 obok pionu kanalizacyjnego w projektowanej łazience.

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  $\phi 15$  mm dla zimnej wody w łazience. 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 będzie przygotowywana w podgrzewaczu elektrycznym wody o mocy 1,5 kW i pojemności 60dm<sup>3</sup> montowanym poziomo.

Ciepła woda użytkowa zostanie przygotowana w wymienniku ciepłej wody z grzałką elektryczną. Grzałka umożliwia podgrzew wody i zabezpiecza instalację przed bakteriami legionelli.

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 istniejących piecach kaflowych zlokalizowanym w pokojach - wg branży budowlanej.

W łazience zaprojektowano elektryczny grzejnik o mocy 1000W z regulacją mocy i termostatem.

Lokalizację pieca oraz grzejnika pokazano w części graficznej projektu.

##### **Grzejniki**

W celu ogrzania pomieszczeń zaprojektowano elektryczny grzejnik o mocy 1000W z regulacją mocy i termostatem.

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

Grzejnik należy zamontować na ścianie bocznej. Grzejnik zostanie zainstalowany na specjalnym zestawie montażowym dostarczonym łącznie z grzejnikiem. Grzejnik powinien być wyposażony w termostat.

Zapewnić min. 10 cm odstęp grzejnika od posadzki.

---

#### **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 projektowanym podejściem do gazomierza zakończonym zaworem odcinającym zlokalizowanym w na klatce schodowej.

##### **1.4.4.2 Wentylacja**

Wywiew z łazienki poprzez kanał wentylacji zlokalizowany pod stropem.

Wentylacja pomieszczenia łazienki odbywać będzie się 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 z blachy do komina i dalej ponad dach.

Wentylator w pomieszczeniu łazienka uruchamiany będzie za pomocą włącznika światła. Stosować wentylator z opóźnieniem czasowym wyłączenia. Jako nawiew do pomieszczenia łazienka należy wykonać kratkę nawiewną umieszczoną w dolnej części drzwi. W celu zachowania minimalnej wentylacji pomieszczeń w ramach okiennych zainstalować nawietrzaki higrosterowalne wg branży budowlanej.

##### **1.4.4.3 Opomiarowanie**

Rozliczenie zużycia gazu dla urządzeń gazowych zlokalizowanych w lokalu mieszkalnym odbywać się będzie indywidualnie poprzez istniejący gazomierz zlokalizowany na klatce schodowej- bez zmian.

##### **1.4.4.4 Instalacja gazu**

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji poprzez wstawienie trójnika.

Instalacja służyć będzie do przesyłu gazu ziemnego spełniającego warunki PN-C-04753-E. Celem wykorzystania paliwa gazowego jest przygotowywanie posiłków.

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

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

Dopuszcza się wykorzystanie istniejącego odcinka rury stalowej od istniejącej kuchni do gazomierza pod warunkiem sprawdzenia jego szczelności.

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.

Sposób przebudowy instalacji gazowej:

- odcięcie dopływu gazu do instalacji poprzez zamknięcie kurka odcinającego przed gazomierzem,
- demontaż istniejącego gazomierza oraz demontaż i ponowny montaż istniejących urządzeń na czas wykonania prac spawalniczych i prób szczelności.
- wykonanie próby szczelności instalacji gazu w lokalu mieszkalnym.
- ponowny montaż istniejącego gazomierza.

#### **1.4.4.5 Próba szczelności**

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

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 3x6mm<sup>2</sup>.

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 mm<sup>2</sup> układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtyczkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „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 mm<sup>2</sup> 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. 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 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 grzejników elektrycznych oraz podgrzewacza wody.**

Z tablicy TM wyprowadzić dodatkowe obwód do zasilania grzejnika elektrycznego oraz podgrzewacza wody w łazience. Urządzenia dobrać zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

## **2.8 Ochrona od porażen**

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**

Wentylatora 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 6mm<sup>2</sup>. 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.

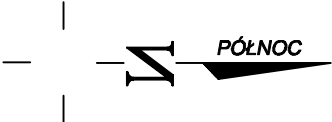
Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.


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.

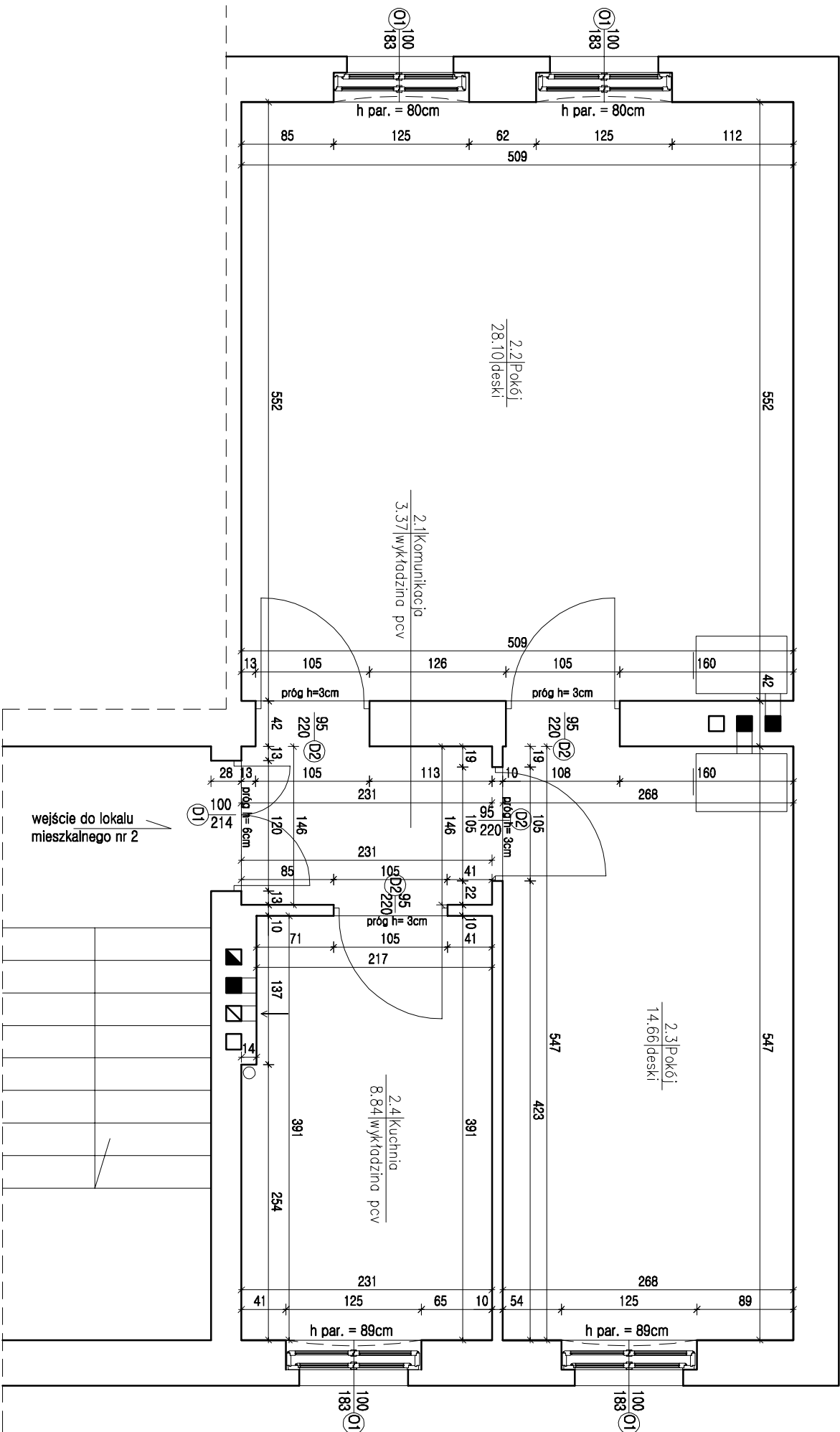
Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

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. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA			
Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029			
 <b>BIURO PROJEKTOWE</b> <b>ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	
PLAN SYTUACYJNY		1:500	
Budowlana			
FAZA:			
PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 17.02.2015r.	
NR ARKUSZA		PS	
FUNKCJA:			
AUTOR:		NR UPRAWNIENI	
mgr inż. Anna Markiewicz		BRANŻA	
KUP/0005/POOK/12		PODPIS	
ASISTENT			
mgr Elżbieta Wątrzała			
PROJEKTANTA			



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
2.1	Komunikacja	wykładzina pcv	3.37	11.22
2.2	Pokój	deski	28.10	93.57
2.3	Pokój	deski	14.66	48.82
2.4	Kuchnia	wykładzina pcv	8.84	29.44
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			54.98 [m <sup>2</sup> ]	
KUBATURA			183.05 [m <sup>3</sup> ]	

INWESTOR

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitcka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, dnrp:0029

NAZWA PRZEBUDOWY

RZUT LOKALU MIESZKALNEGO  
- INWENTARYZACJA

SKALA

1:50

BUDOWLANA

BIURO PROJEKTOWE  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE  
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wileńska 9/29 85-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 353, fax. (56) 663-35-60  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

DATA

07.04.2015r.

NR ARKUSZA

IN - 01

FUNKCJA:

AUTOR:

PROJEKTANT

ASYSTENT PROJEKTANTA

NR UPRAWNIENI

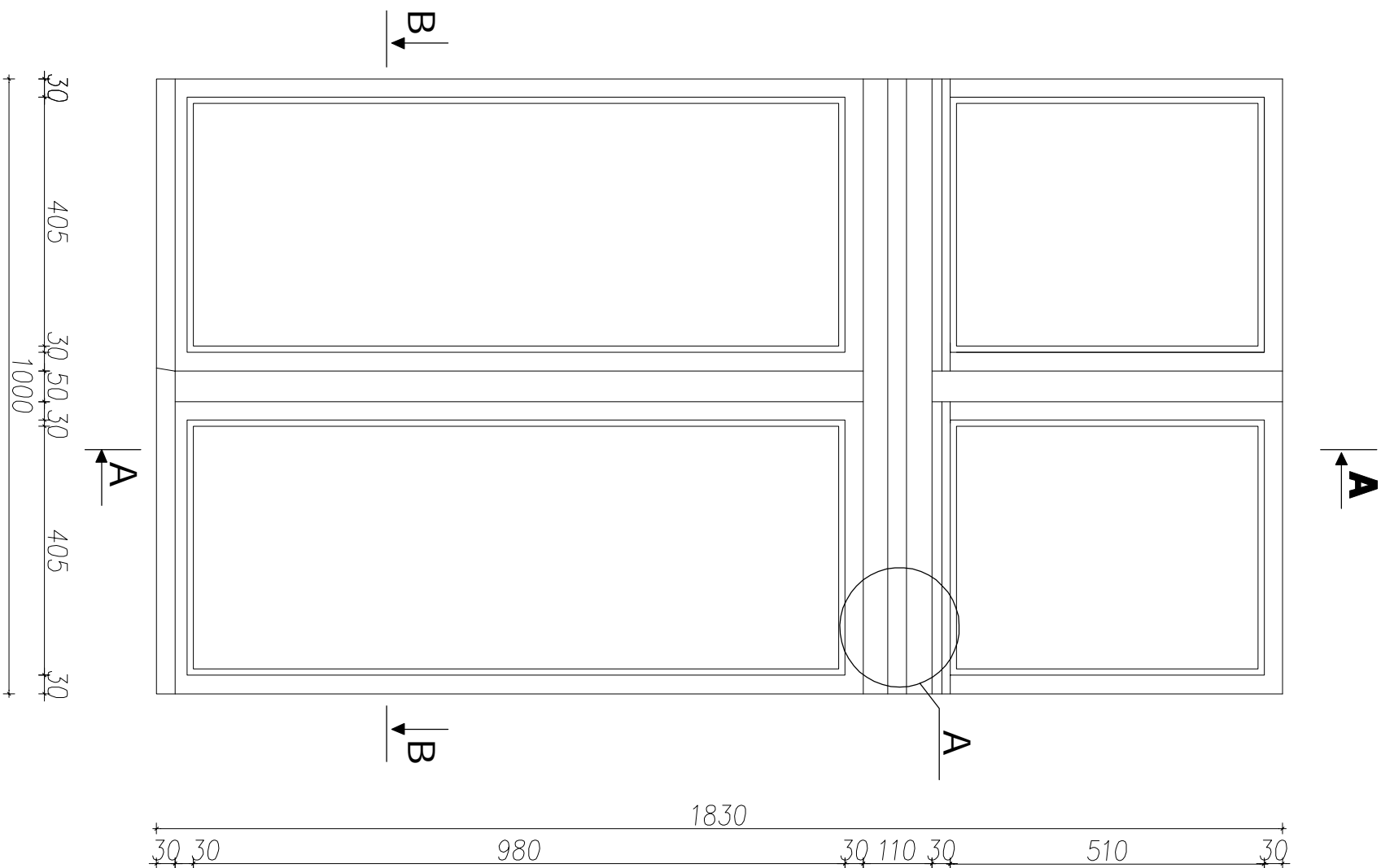
KUP/0005/POOK/12

BRANŻA

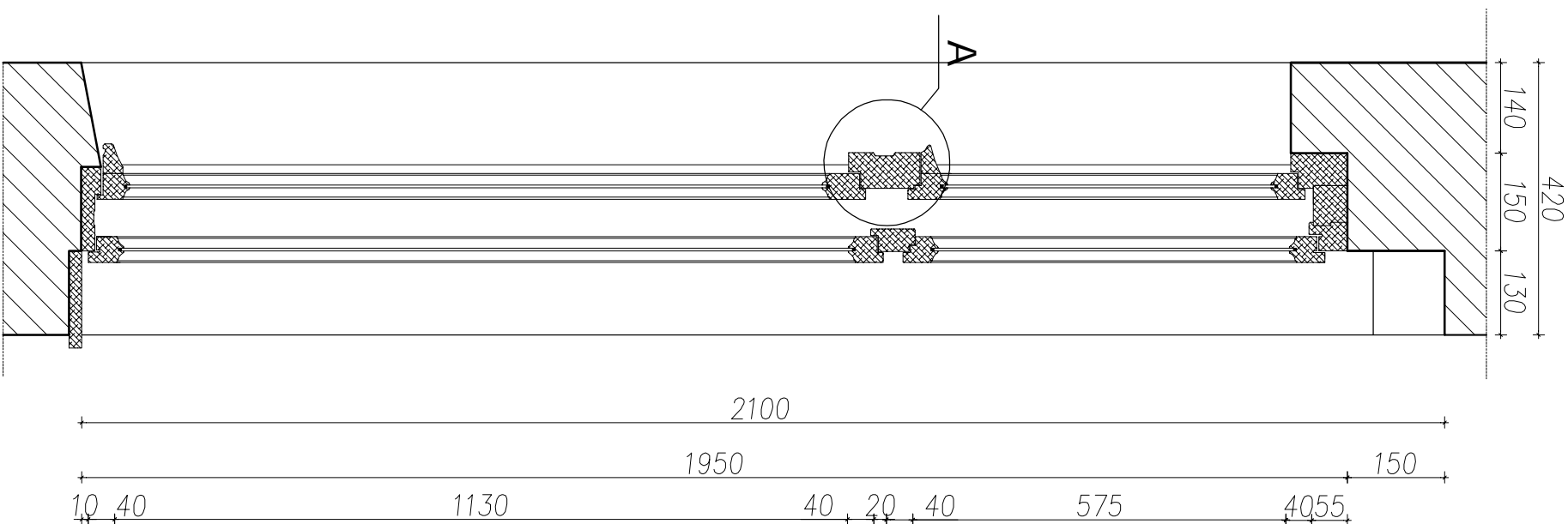
KONSTRUKCYJNA

PODPIS

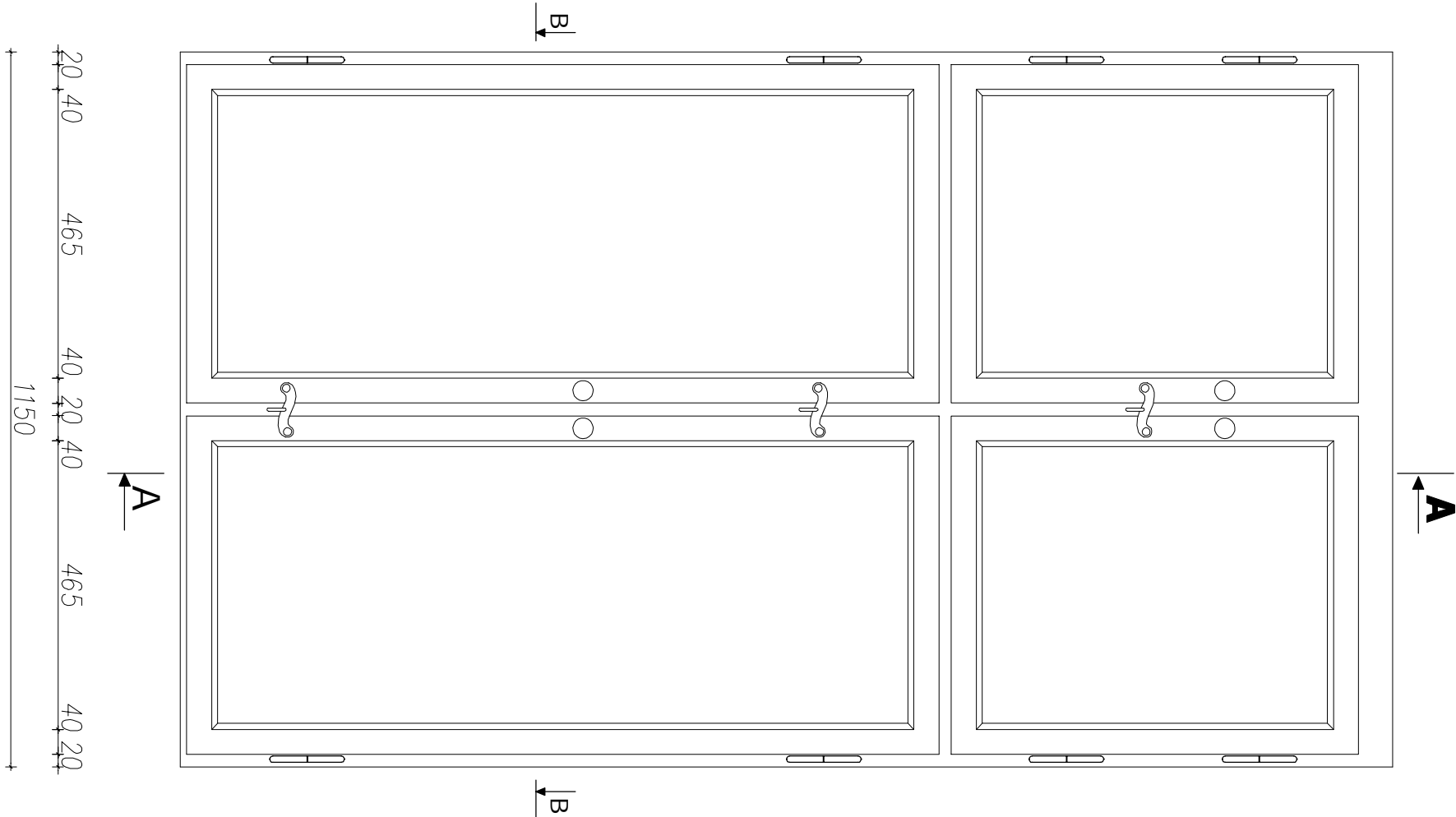
WIDOK OKNA 01  
od zewnątrz



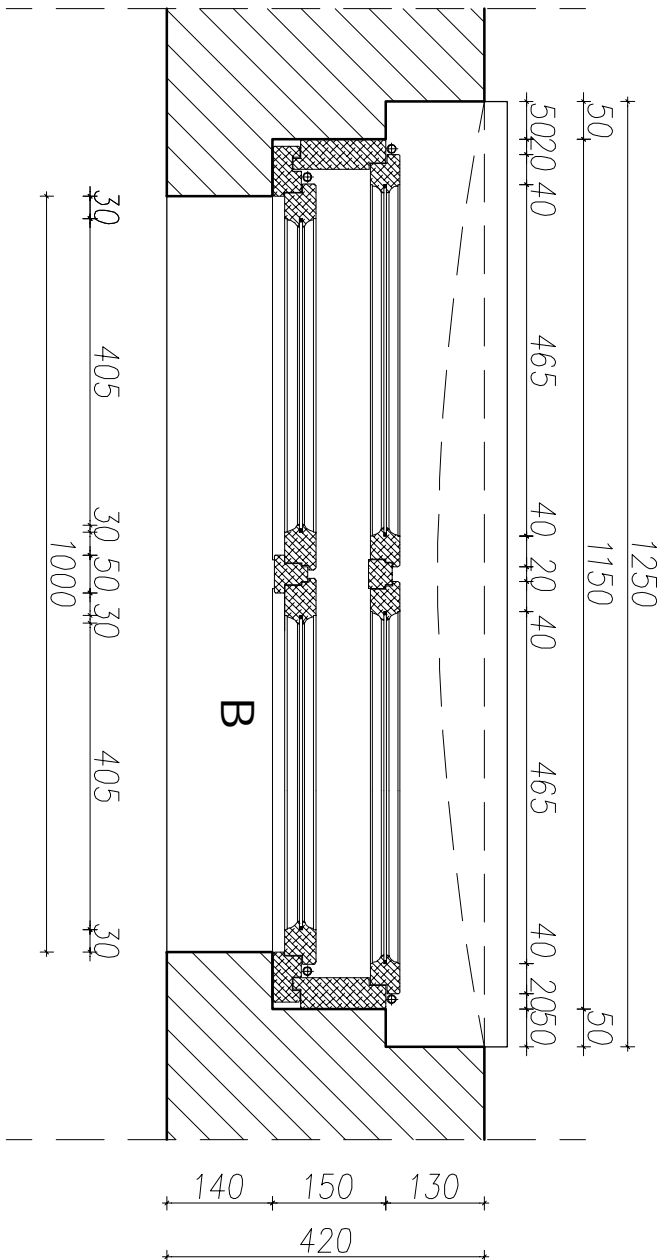
PRZESZKÓJ A-A



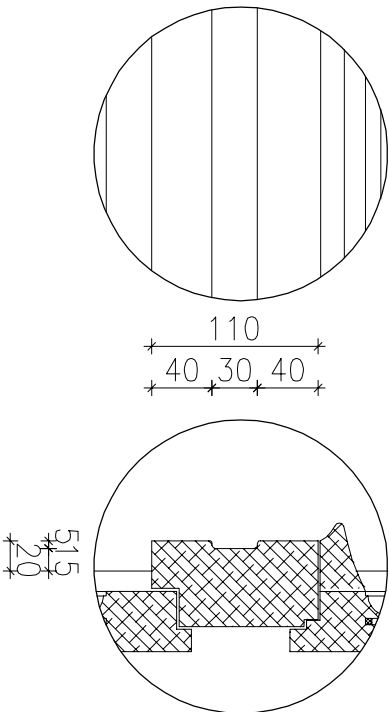
WIDOK OKNA 01  
od wewnątrz




PRZESZKÓJ B-B



SZCZEGÓŁ A  
skala 1:5

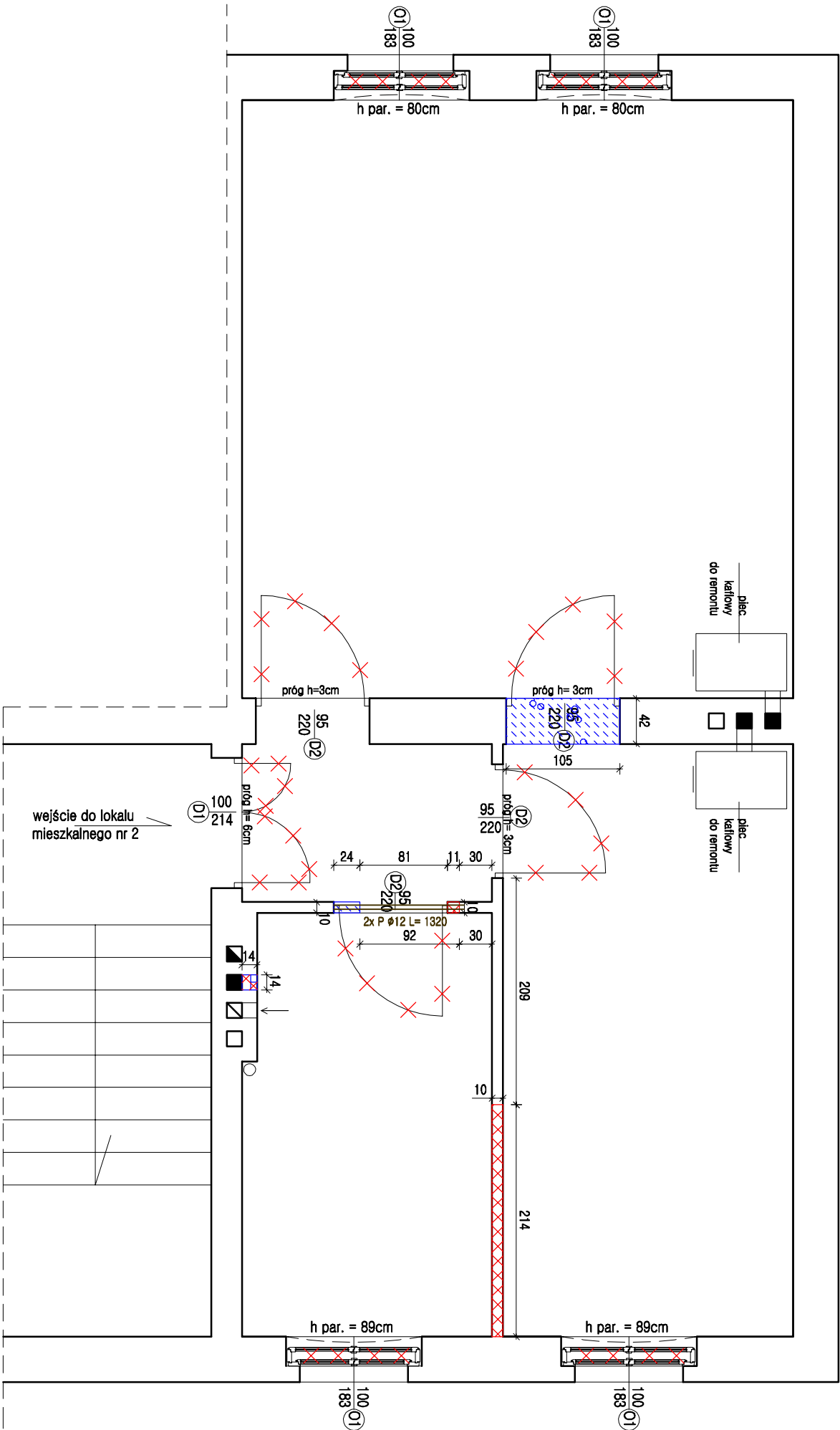


INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCAJA:	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029			
NAZWA RYSUNKU:	INWENTARYZACJA STOLARKI OKIENNEJ 01			
SKALA:	1:10 1:5			
BRANŻA:	Budowlana			
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY			
DATA:	14.04.2015r.			
NR ARKUSZA:	IN - 02			
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Anna Kamińska	OKC/UBP/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Warzecha			



ul. Wolność 97/9    85-300 Bydgoszcz  
tel. kom. 71 73 73 73    71 73 73 73  
mailto:miasto@miasto.bydgoszcz.pl    miasto@miasto.bydgoszcz.pl  
PACZKOWNA - ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Bydgoszcz

**BIURO PROJEKTOWE**  
**ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**  
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ




### Legenda

- zaślepienia podłączeń przewodów z cegły pełnej
- wymurowania z bloczków gazobetonowych
- wyburzenia, rozbiorki ścian
- elementy do rozbiorki, demontażu

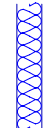
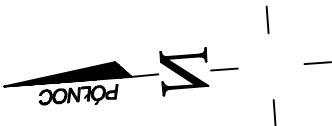
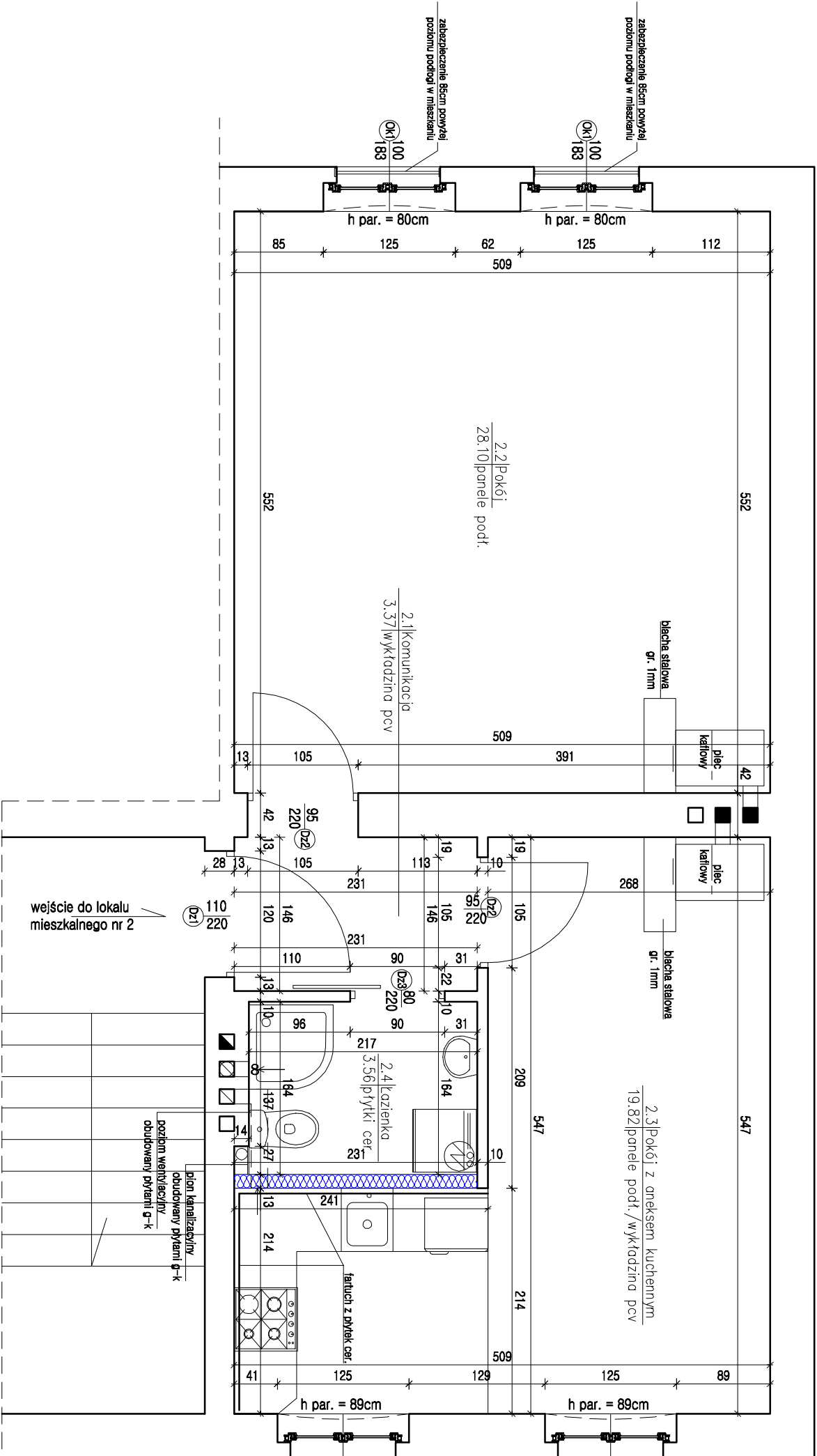
Zestawienie stali						
Nr elementu	Nazwa elementu stali	Gatunek	Długość 1 elementu [mm]	Liczba sztuk	Długość łączna [m]	Masa jedn. elem. [kg]
1	P Ø12	St3SX	1320	2	2,64	0,89
					Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
					1,17	2,35

Poziom osadzenia prętów wynosi 2,30cm nad poziomem podłogi.

**Uwaga:**  
Nowe podłączenie kanłu przeznaczanego do wentylacji pom. łazienki wykonać na wysokości nie większej niż 0,15m poniżej płaszczyzny sufitu.

INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029		
<div><div><b>BIURO PROJEKTOWE</b> <b>ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div><div>ul. Włłdiana 9/29, 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-80 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chmielna 115/20, 86-300 Grudziądz</div></div>			
NAZWA PRZESUNKU:		SZKALA:	
RZUT LOKALU MIESZKALNEGO -WYBURZENIA, WYMUROWANIA I		1:50	
BUDOWLANA			
FAZA:	DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY	17.04.2015r.	B - 01	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P/OKK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świerzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Wązińska		





Legenda  
projektowana ściana lekka  
z okładziną z płyt g-k

ZESUMIENIE POWIERZCHNI				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
2.1	Komunikacja	wkładzina pcv	3.37	3.33
2.2	Pokój	panele podł.	28.10	3.33
2.3	Pokój z aneksem kuchennym	panele podł./wkładzina pcv	19.82	3.33
2.4	Łazienka	płytki cer.	3.56	3.33
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			54.85 [m <sup>2</sup> ]	
KUBATURA			182.65 [m <sup>3</sup> ]	



ul. Włłanie 9/79 86-500 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 663 45-60  
e-mail: anna.mielkiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz

BIURO PROJEKTOWE  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE  
mgr inż. ANNA MIELKIEWICZ

INWESTOR:  
Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA  
Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, odbp 0029

NAZWA RYSUNKU:  
RZUT LOKALU MIESZKALNEGO  
-STAN PROJEKTOWANY

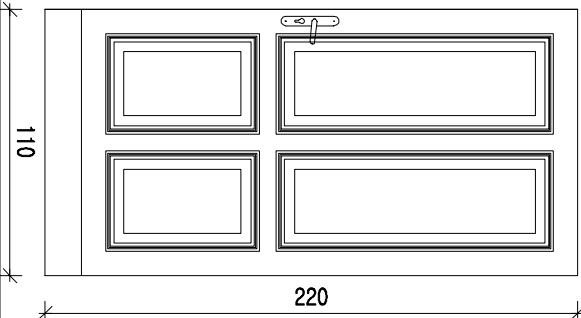
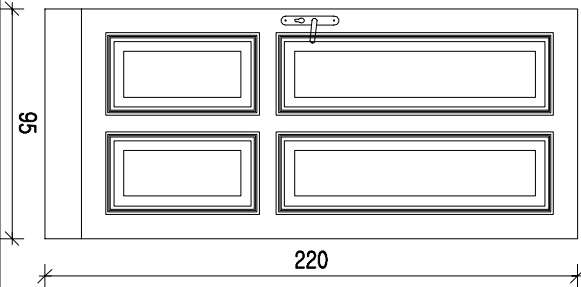
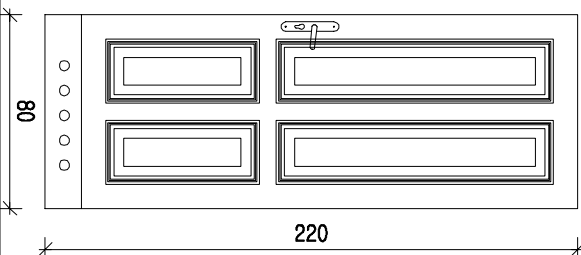
SKALA:  
1:50  
Budowlana

FAZA:  
PROJEKT BUDOWLANY

DATA:  
17.04.2015r.

NR ARKUSZA  
B - 02

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Mielkiewicz	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Mielkiewicz	KUP/0005/POCK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZĄCY	mgr inż. Piotr Świątyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Wąziła			

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA					
OZNACZENIE STOLARKI	Dz1		Dz2		Dz3
ZESTAWIENIE DRZWI					
SCHEMAT					
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	227		227		227
	122		107		92
	220		220		220
	110		95		80
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	LEWE		LEWE		LEWE
KIERUNEK OTWIERANIA	PRAWA		PRAWA		PRAWA
ILOŚĆ [szt]	1	-	-	2	-
RAZEM [szt]	1		2		1
UWAGI					drzwi przesuwne w drzwiach otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m²

PROJEKTOWANA STOLARKA OKIENNA	
OZNACZENIE STOLARKI	OK1
SCHEMAT	widok od zewnątrz
WYMIAR W ŚWIETLE MURU WĘGARKA	100
	183
	115
	195
WYMIAR W BUDOWANIU	4
ILOŚĆ [szt]	4

INWESTOR

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitcka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYTOR

Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029

IDEA PROJEKT

BIURO PROJEKTOWE  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wileńska 9/29, 85-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 663 45-60  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chmielnic 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA PRZYSŁUNKI:

ZESTAWIENIE STOLARKI  
OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

SKALA

-

Budowlana

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

DATA

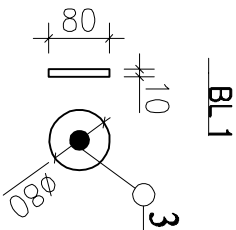
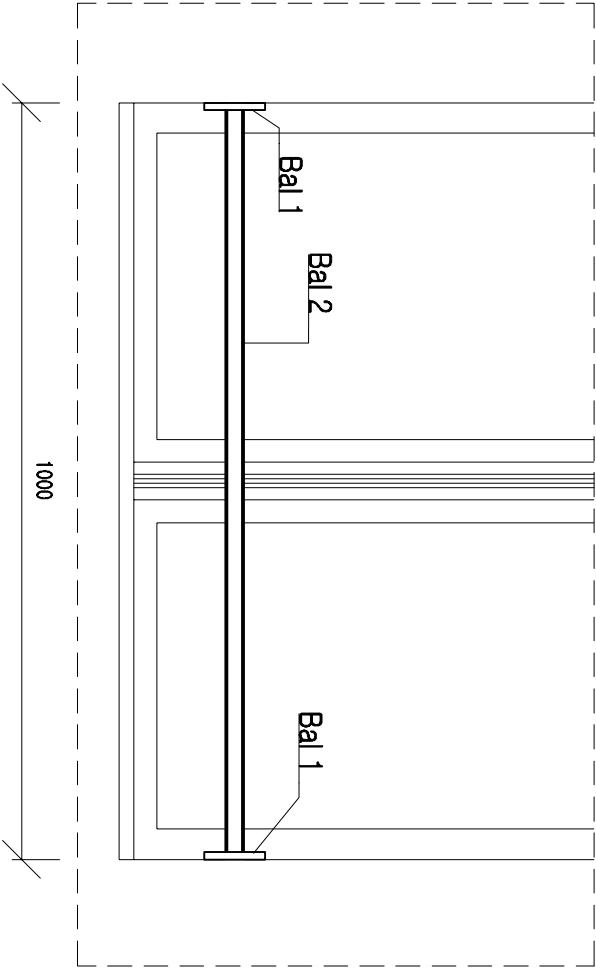
17.04.2015r.

NR ARKUSZA


B - 03

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	OKK/LPB/3./2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PDOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Wązińska			

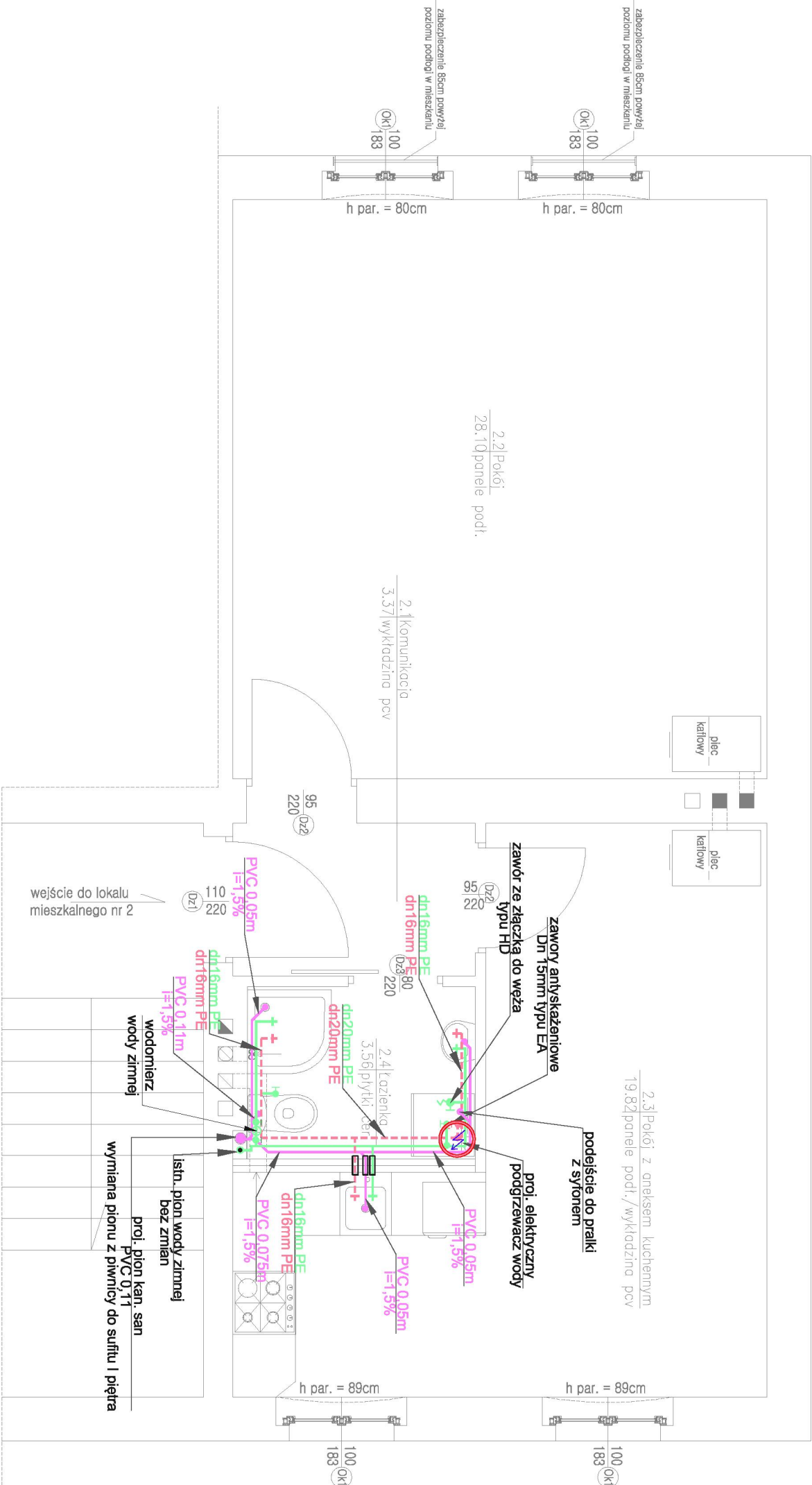
Okno OK1  
szt. 2



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	4	320	6,28	0,50	2,01
Bal.	2	RO 25/2.6	980	St3S	2	1960	1,44	1,41	2,82
Ogółem									4,83
Naddatek na spoiny: 1.8%									0,09
Naddatek na nierówności: 2,%									0,10
Naddatek na el. dodatkowe: 1.5%									0,07
Rzem									5,09

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA: Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029			
 <b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Włłdowa 9/29, 86-300 Grudziądz tel., kom. 663 304 263, fax. (56) 643-85-80 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chmielnicza 115/20, 86-300 Grudziądz</small>		SKALA: 1:10	
NAZWA PRZEBUDOWY: <b>BALUSTRADY ZABEZPIECZAJĄCE W OKNACH</b>		NR ARKUSZA Budowlana	
FAZA: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		DATA: 17.04.2015r.	
FUNKCJA: AUTOR:		BRANŻA: PODPIS	
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Markiewicz		ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Markiewicz		KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Świrzyński		KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA: mgr Eżbieta Wązińska			

- 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 odstępowstwa od projektu wynikię 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 rozwiązań detaili - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.




## LEGENDA:

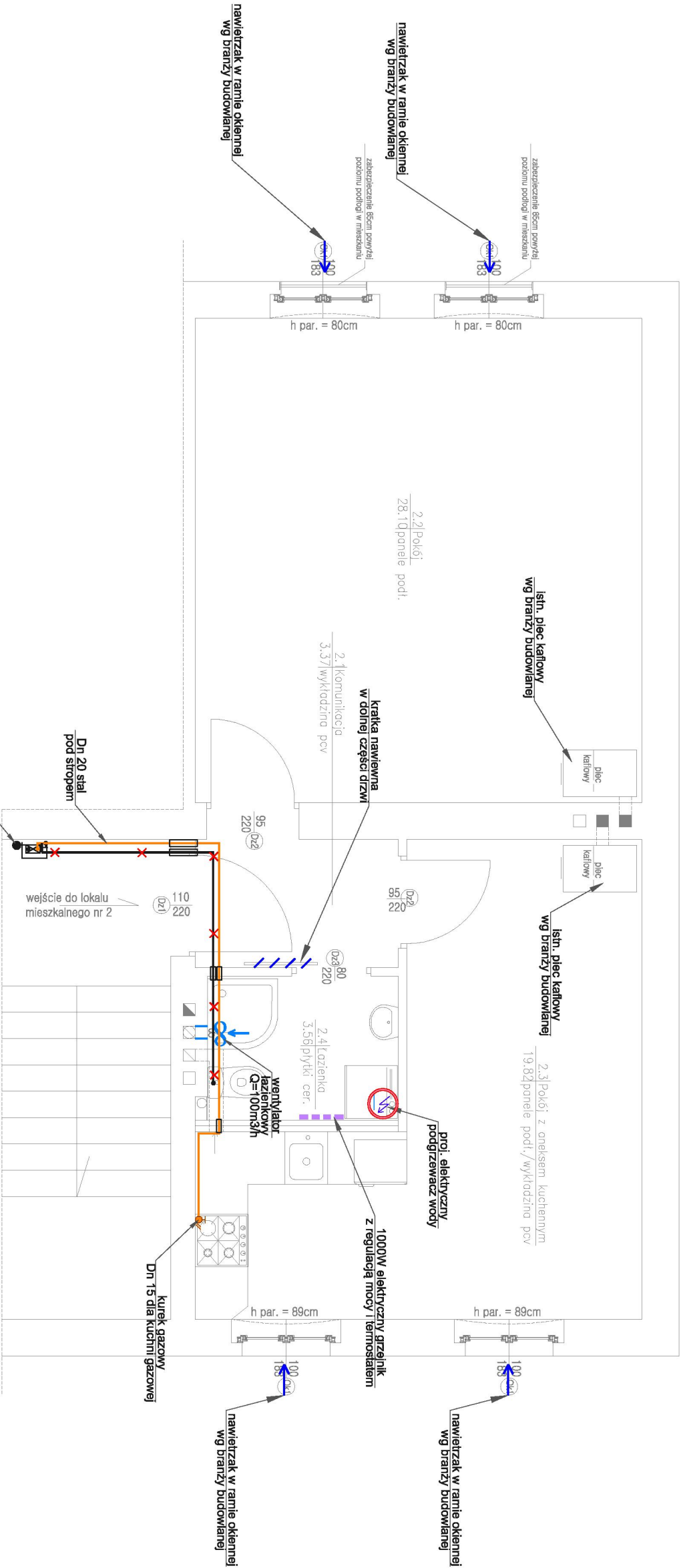
- proj. przewody wody cieplej
- proj. przewody wody zimnej
- proj. kanalizacja sanitarna
- tuleja ochronna
- proj. zawór odcinający
- proj. punkt czerpialny
- proj. zawór ze złączką do węża wraz z zaworem antyskażeniowym typu HD
- pionowe odcinki wody
- proj. wodomierz wody zimnej

## Schemat zestawu wodomierzowego dla instalacji w lokalach mieszkalnych

- przejsięcie PP/stal 20/1 1/2"
- zawory odcinające Ø 15 mm
- proj. wodomierz Qnom=1,5 m3/h Dn15
- przejsięcie PP/stal 20/1 1/2"
- włączenie do istn. instalacji w lokalach mieszkalnych

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029	
<div><div><div></div><div><div>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</div><div><div>ul. Wileńska 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 663 45-50 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielnicza 115/20, 85-300 Grudziądz</div></div></div></div></div>			
NAZWA RYSUNKU:		RZUT LOKALU MIESZKALNEGO INSTALACJA WOD.- KAN.	
SKALA:		1:50	
NR ARKUSZA		Sanitarna	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		20.04.2015r.	
NR ARKUSZA		S - 01	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Robionek	KUP/0152/POOS/09	SANITARNIA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kazimierz Robionek	ZP.1.7342/73/TO/98	SANITARNIA
		PODPIS	





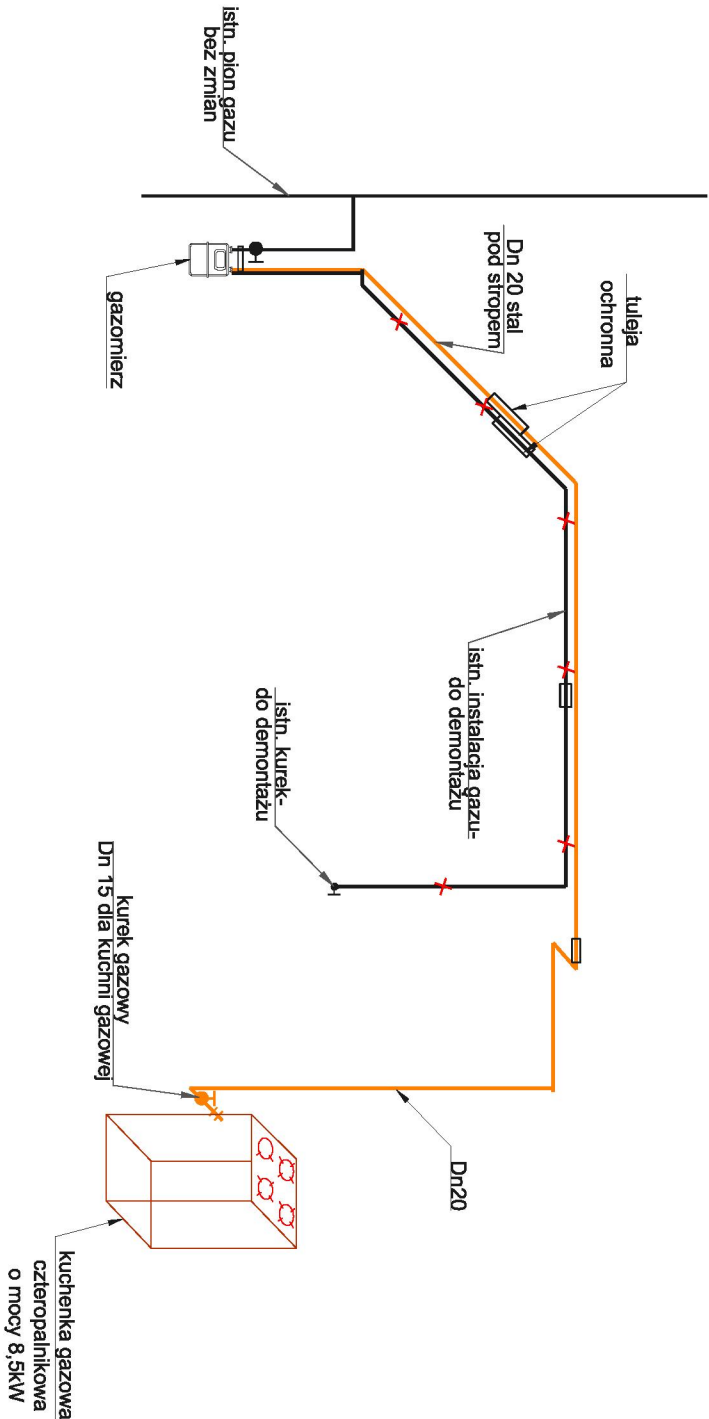
LEGENDA:

- proj. grzejnik elektryczny z regulacją mocy i termostatem
- proj. instalacja gazu
- proj. zawór odcinający
- tuleja ochronna
- istniejąca instalacja gazu- do demontażu
- ↓  
nawietrzak w ramie okiennej wg branży budowlanej
- ///  
kratka nawiewna w dolnej części drzwi
- 8  
wentylator łazienkowy Q= 100m³/h

- 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 jakikolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.
  - Wykonywane korygowanie na budowie. Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
  - Zmiany, odchyty wymiarowe i odstępowstwa 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.

INWESTOR:  <b>Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz</b>			
INWESTYCA:  <b>Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029</b>			
<div><div></div><div><b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</b></div></div> <div><div>ul. Wileńska 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 363, fax. (56) 643 45-50 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chmielnicka 115/20, 85-300 Grudziądz</div></div>			
NAZWA RYSUNKU: <b>RZUT LOKALU MIESZKALNEGO INSTALACJA C.O., WENTYLACJI ORAZ GAZU</b>		SKALA: <b>1:50</b>	<b>Sanitarna</b>
FAZA: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	DATA: <b>20.04.2015r.</b>	NR ARKUSZA <b>S - 02</b>	
FUNKCJA: <b>PROJEKTANT</b>	AUTOR: <b>mgr inż. Grzegorz Robionek</b>	NR UPRAWNIENI <b>KUP/0152/POOS/09</b>	BRANŻA <b>SANITARNIA</b>
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kazimierz Robionek	ZZ.1.7342.73/TO/98	PODPIS

Rozwinięcie instalacji gazu



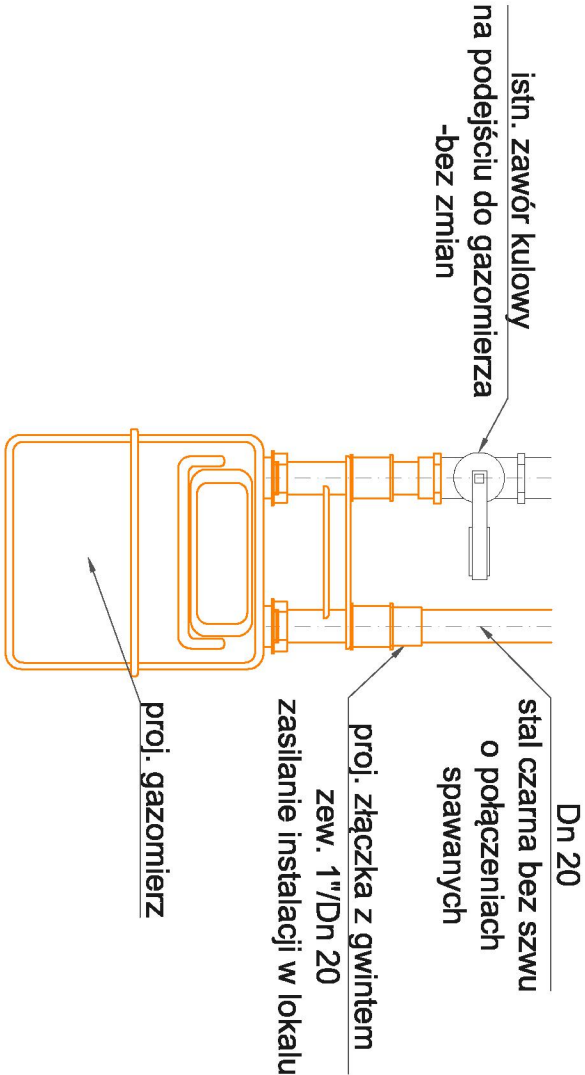
LEGENDA:

- proj. instalacja gazu
- proj. zawór odcinający
- tuleja ochronna
- istniejąca instalacja gazu- do demontażu

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 jakikolwiek 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, odczyty wymiarowe i odstępstwa od projektu wynikić 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 rozwiązań detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.

Schemat wykonania podejścia do gazomierza



INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029
NAZWA RTSYNIEK:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU ORAZ SCHEMAT WYKONANIA PODEJŚCIA DO GAZOMIERZA
SKALA:	1:50
Sanitarna	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
DATA:	20.04.2015r.
NR ARKUSZA	S - 03
FUNKCJA:	AUTOR:
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Robionek
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kazimierz Robionek
NR UPRAWNIENI	BRANŻA
KUP/0152/POOS/09	SANITARNIA
ZZ.1.7342/73/TO/98	SANITARNIA
PODPIIS	



BIURO PROJEKTOWE  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE  
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Włocławska 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 663 45-60  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chmieliska 115/20, 86-300 Grudziądz

Analiza przepustowości instalacji gazowej.

Dla lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17, 85-102 Bydgoszcz

Założenia wg warunków:  
Urządzenia gazowe

kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem 8,5 kW  
łączna moc urządzeń  
moc umowna

1 szt  
8,5 kW  
1 Nm3/h

Dobreane urządzenia

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

1 Nm3/h  
1 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	1	1	1,000	1	20	11,00	0	1	6	0	1	3,20	14,2	0,520	7,38
2	Podejście do kuchenki	1	1	1,000	1	15	0,50	1	0	1	0	0	0,10	0,6	2,144	1,29

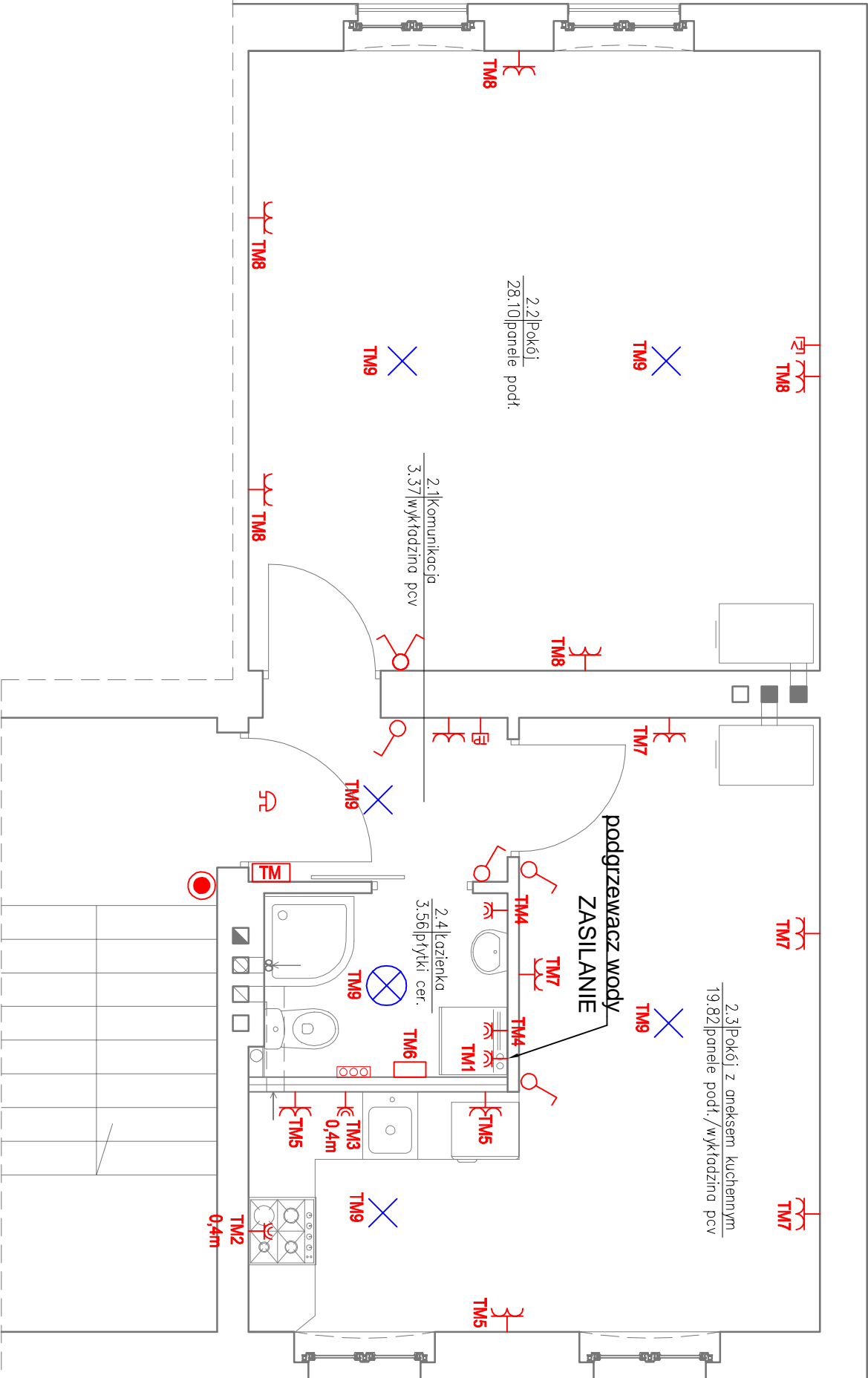
Różnica wysokości w instalacji      0      m

Dopuszczalna strata ciśnienia:      150      Pa  
Warunek    spełniony

bezwzględna strata ciśnienia:      8,67  
poprawka na gazomierz      50  
poprawka na różnicę wysokości:      0  
**STRATA CIŚNIENIA:**      **58,67**

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 dzwinkowy IP 44
🔔	Dzwonek
TM	Tablica mieszkaniowa TM
□□□□	Miejscowa szyna wyrównawcza
□	Puszka płt do zasilania grzejnika elektrycznego



INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029

	<b>BIURO PROJEKTOWE</b> <b>ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ
ul. Wileńska 9/7B 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 365, fax. (56) 663-35-60 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PŁACOWNIA: ul. Chmielowa 115/20, 85-300 Grudziądz	

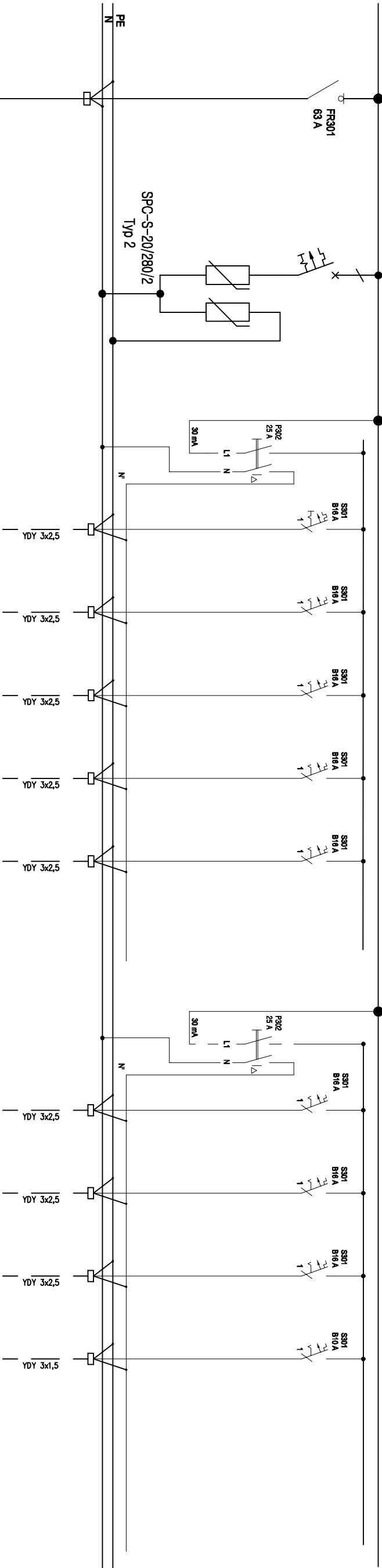
NAZWA RYSUNKU:	RZUT LOKALU MIESZKALNEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA:	1:50	Elekttryczna
----------------	--	--------	------	--------------

FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	20.04.2015r.	NR ARKUSZA:	E - 01
-------	-------------------	-------	--------------	-------------	--------


FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Grudziński	POM/0201/PODE/11	ELEKTRYCZNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	ELEKTRYCZNA	



	Ochrona przepięciowa		Wyłącznik różnicowo-prądowy		TM1	Zasilanie podgrzewacza wody	TM2	Zasilanie kuchenka	TM3	Zasilanie zmywarka	TM4	Gniazda łazienka	TM5	Zasilanie gniazd kuchnia			Wyłącznik różnicowo-prądowy	TM6	Zasilanie grzejnika łazienka	TM7	Gniazda pokój	TM8	Gniazda pokój	TM9	Oświetlenie		
--	----------------------	--	-----------------------------	--	-----	-----------------------------	-----	--------------------	-----	--------------------	-----	------------------	-----	--------------------------	--	--	-----------------------------	-----	------------------------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	-------------	--	--



zasilanie z szafki licznikowej ( WLZ)  
YDY2o 3x6 mm²

INWESTOR:				Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz					
INWESTYCJA:				Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 2 przy ul. Koronowskiej 17 w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Koronowska 17, dz. nr 211, obręb 0029					
				<b>BIURO PROJEKTOWE</b> <b>ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> <i>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</i>					
NAZWA RYSUNKU:				SKALA:					
SCHEMAT TABLICZY TM				-					
ELEKTRYCZNA									
FAZA:				DATA:					
PROJEKT BUDOWLANY				20.04.2015r.					
NR ARKUSZA				E - 02					
FUNKCJA:		AUTOR:		NR UPRAWNIENI		BRANŻA		PODPIS	
PROJEKTANT		mgr inż. Michał Grudziński		POM/0201/PODE/11		ELEKTRYCZNA			
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Stanisław Łaskiewicz		WRR-DT/7131/2/2002		ELEKTRYCZNA			