



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

## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1**

STADIUM PROJEKTU:

**Projekt budowlany (PB)**

INWESTYCJA:

**Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy**

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

ADRES:

**Bydgoszcz, ul. Jasna 9, działka nr 98, obręb 79**

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>Asystent Projektanta</b> mgr Elżbieta Warżala	Podpis:

Grudziądz, dnia 30.11.2015 r.



---

## Spis zawartości opracowania

I.	CZĘŚĆ FORMALNA.....	5
1	INWENTARYZACJA PRZEWODÓW KOMINOWYCH .....	6
2	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH .....	7
3	INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	10
3.1	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	11
3.1.1	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	11
3.2	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	11
3.3	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA .....	11
3.4	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY .....	12
4	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ZWIĄZANYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT .....	13
4.1.1	Środki organizacyjne .....	13
4.1.2	Środki techniczne .....	13
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA .....	14
1	INWESTOR .....	15
2	LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	15
3	PODSTAWA PROJEKTOWANIA .....	15
4	OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU FORMALNO – PRAWNEGO NIERUCHOMOŚCI .....	15
5	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	15
6	STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
6.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
6.2	PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
7	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	16
8	WYMOGI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.....	16
9	INFORMACJA O MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	16
10	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	16
11	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU .....	16
12	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
12.1	PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	16
12.2	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKALI MIESZKALNYCH .....	17
13	FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	17
14	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	18
15	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	18
16	OCHRONA P.POŻ.....	18
17	OBZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	18



---

18	WYMOGI DOTYCZĄCE PRZYSZŁEGO UŻYTKOWNIKA .....	18
19	INWENTARYZACJA PRZEWODÓW KOMINOWYCH .....	18
20	ROBOTY PODSTAWOWE .....	19
20.1	ZAMUROWANIA OTWORÓW .....	20
20.2	ZASŁEPNIENIA PODŁĄCZEŃ DO PRZEWODÓW KOMINOWYCH .....	20
20.3	WYKONANIE NOWEGO PRZEWODU WENTYLACYJNEGO Z RURY DWUPŁASZCZOWEJ .....	20
20.4	NADPROŻA, PODCIĄGI .....	21
20.5	WYKONANIE NOWYCH ŚCIAN SYSTEMOWYCH Z OKŁADZINĄ Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH .....	22
20.6	PROJEKTOWANE OKŁADZINY ŚCIENNE .....	23
20.7	PROJEKTOWANE OKŁADZINY PODŁOGOWE .....	27
20.8	STOLARKA DRZWIOWA .....	29
20.9	BALUSTRADY ZABEZPIECZAJĄCE W OKNACH .....	30
21	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE .....	30
21.1	PRZEWODY WENTYLACYJNE, KRATKI WENTYLACYJNE .....	30
21.2	OBUDOWY PIONÓW KANALIZACYJNYCH I POZIOMYCH ODCINKÓW PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH .....	30
21.3	Wkłady typu ALUFOL .....	30
22	UWAGI KOŃCOWE .....	31
23	UWAGI DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH ZMIAN .....	31
III.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA .....	32
IV.	EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ .....	36



---

Spis rysunków:

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN – 01	Rzut parteru – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 02	Rzut I piętra – inwentaryzacja	skala 1:50
B – 01	Rzut parteru – wyburzenia, wymurowania	skala 1:50
B – 02	Rzut I piętra – wyburzenia, wymurowania	skala 1:50
B – 03	Rzut parteru – stan projektowany	skala 1:50
B – 04	Rzut I piętra – stan projektowany	skala 1:50
B – 05	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala -
B – 06	Podciąg typ A	skala 1:20
B – 07	Podciąg typ B	skala 1:20
B – 08	Podciąg typ C	skala 1:20
B – 09	Podciąg typ D	skala 1:20
B – 10	Nadproże A	skala 1:20
B – 11	Nadproże B	skala 1:20
B – 12	Nadproże C	skala 1:20
B – 13	Nadproże D	skala 1:20
B – 14	Nadproże E	skala 1:20
B – 15	Balustrada A	skala 1:10
B – 16	Balustrada B	skala 1:10
B – 17	Balustrada C	skala 1:10
B – 18	Balustrada D	skala 1:10
B – 19	Balustrada E	skala 1:10

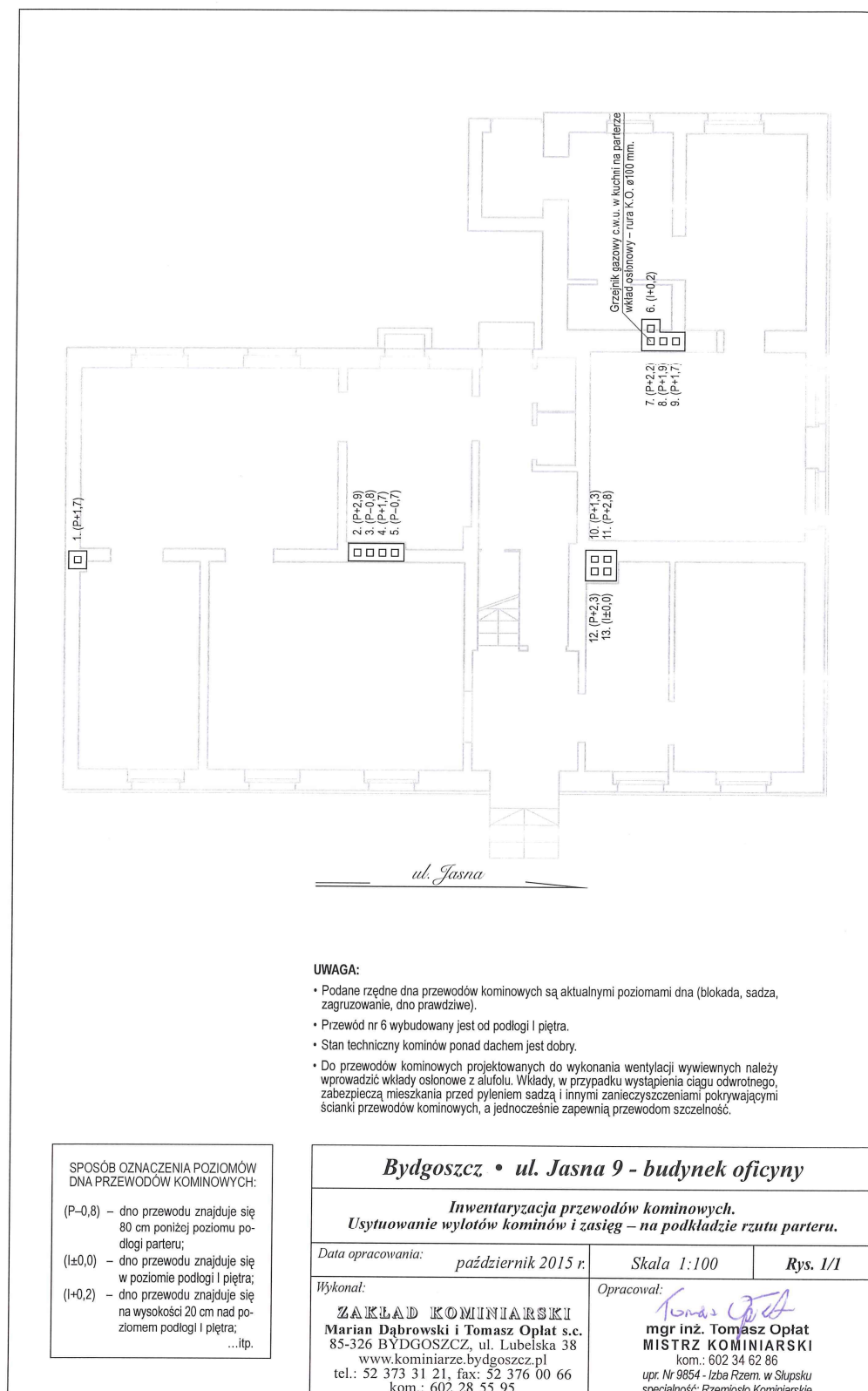


---

## **I. CZĘŚĆ FORMALNA**



# 1 Inwentaryzacja przewodów kominowych





---

## 2 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:

**Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Jasna 9, działka nr 98, obręb 79

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

30.11.2015r .....

( 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:

**Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Jasna 9, działka nr 98, obręb 79

.....  
(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.

30.11.2015r.....

( 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:

**Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Jasna 9, działka nr 98, obręb 79

.....  
(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.

30.11.2015r .....

( czytelny podpis )

\* - Niepotrzebne skreślić



---

### 3 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

OBIEKT	Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. Jasna 9, działka nr 98, obręb 79
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

<b><i>OPRACOWANIE</i></b>		
<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
Architektoniczna	mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	
Konstrukcyjna	mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	



### 3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy

Rodzaje robót budowlanych przewidzianych do wykonania:

- montaż nadproży stalowych,
- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian,
- wykonanie lekkich ścianek systemowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ścienne, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

#### 3.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy.

### 3.2 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.

### 3.3 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



---

### 3.4 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.).



---

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

### **4.1.1 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.

### **4.1.2 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: 30. listopada 2015r.**



---

## **II. CZĘŚĆ BUDOWLANA**



---

## **1 Inwestor**

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

## **2 Lokalizacja inwestycji**

Budynek mieszkalny - oficyna, zlokalizowany przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy, dz. nr 98 obręb 79.

## **3 Podstawa projektowania**

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

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

## **4 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości**

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

## **5 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy.

## **6 Stan zagospodarowania terenu**

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

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 98 obręb 79. Budynek wybudowany na planie litery L.

Na działce, poza budynkiem oficyny zlokalizowany jest budynek frontowy, budynki gospodarcze, oraz typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

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

Prace związane z przebudową lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę stanu zagospodarowania terenu.



---

## **7 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Nie dotyczy.

Prace związane z przebudową lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę wielkości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

## **8 Wymogi ochrony konserwatorskiej**

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy nie jest objęty ochroną konserwatorską.

## **9 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu**

Dla terenu, na którym zlokalizowany jest budynek przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - Uchwała nr XII/164/07 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 30. maja 2007r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Okole – Graniczna” w Bydgoszczy.

## **10 Wpływ eksploatacji górniczej**

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

## **11 Charakterystyczne parametry budynku**

- wysokość budynku: 8,12m
- pow. zabudowy: 183 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku – 1223 m<sup>3</sup>,
- ilość lokali mieszkalnych - 5.

## **12 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

### **12.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego**

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. W związku z planowaną przebudową lokali mieszkalnych, przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.



---

## 12.2 Zestawienie powierzchni lokali mieszkalnych

Lokal mieszkalny nr 4	
4.1 Pokój z aneksem kuchennym	22,70 m <sup>2</sup>
4.2 Pokój	10,67 m <sup>2</sup>
4.3 Pokój	19,80 m <sup>2</sup>
4.4 Łazienka	9,39 m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	62,56 m <sup>2</sup>
Lokal mieszkalny nr 5	
5.1 Pokój z aneksem kuchennym	17,30 m <sup>2</sup>
5.2 Łazienka	4,32 m <sup>2</sup>
5.3 Pokój	14,79 m <sup>2</sup>
5.4 Pokój	19,26 m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	55,67 m <sup>2</sup>
Lokal mieszkalny nr 6	
6.1 Pokój z aneksem kuchennym	24,72 m <sup>2</sup>
6.2 Pokój	15,88 m <sup>2</sup>
6.3 Łazienka	5,36 m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	45,96 m <sup>2</sup>
Lokal mieszkalny nr 7	
7.1 Przedpokój	3,61 m <sup>2</sup>
7.2 Łazienka	3,97 m <sup>2</sup>
7.3 Pokój	17,84 m <sup>2</sup>
7.4 Pokój z aneksem kuchennym	24,30 m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	49,72 m <sup>2</sup>

## 13 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 98 obręb 79. Budynek wybudowany na planie litery L.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym poddasze nieużytkowe oraz podpiwniczenie (pod częścią budynku). Konstrukcja dachu drewniana, dach wielospadowy, z lukarnami w części frontowej i tylnej. Dach budynku kryty dachówką ceramiczną oraz papą (lukarny).

Wejście główne do budynku w środkowej części elewacji frontowej. Wejścia do budynku zlokalizowane są również w elewacji tylnej i bocznej. Cokół budynku wysunięty przed lico ścian. Elewacje budynku otynkowane z gzymsem okapowym.



---

## **14 Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Wejście główne do budynku wyniesione 33 cm ponad poziom terenu. Budynek nie jest wyposażony w urządzenia techniczne umożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku. Budynek nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

## **15 Charakterystyka ekologiczna**

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 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). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16. czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137, z późniejszymi zmianami) przedmiotowa dokumentacja nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

## **17 Obszar oddziaływania obiektu**

W związku z planowaną przebudową lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicy działki Inwestora, i nie wystąpi na działkach sąsiednich.

## **18 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika**

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

## **19 Inwentaryzacja przewodów kominowych**

Zgodnie z dokumentacją „Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 - front w Bydgoszczy” wszystkie piece kaflowe, kotły gazowe itp urządzenia zostaną zdemontowane, w budynku zostanie wykonana instalacja c.o. przyłączona do miejskiej sieci ciepłowniczej.

W związku z planowaną przebudową lokali mieszkalnych projektuje się wykorzystanie przewodów kominowych – wcześniej wykorzystywanych, jako dymowe – do wentylacji pomieszczeń. Do wszystkich przewodów kominowych, które wykorzystywane będą do zapewnienia wentylacji wywiewnych, zgodnie z inwentaryzacją przewodów kominowych, należy wprowadzić wkłady osłonowe z alufolu. Wkłady, w przypadku wystąpienia ciągu odwrotnego, zabezpieczą mieszkania przed pyleniem sadzą i innymi zanieczyszczeniami pokrywającymi ścianki przewodów kominowych, a jednocześnie zapewnią przewodom szczelność.



---

## 20 Roboty podstawowe

Uwaga: Likwidację pieców kaflowych, kotłów gazowych, elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy wody, powiększenie otworu okiennego w mieszkaniu nr 7 ujęto w opracowaniu „Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej - front w Bydgoszczy”.

W ramach przebudowy lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- montaż nadproży stalowych,
- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian,
- wykonanie lekkich ścianek systemowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ściennie, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

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

**W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych i wykuwających, bądź, gdy stan techniczny odsłoniętych elementów konstrukcyjnych będzie budził wątpliwości – należy wstrzymać prace, zabezpieczyć konstrukcję oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru.**

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

**Przed wykonaniem rozbiórki ścian na I piętrze budynku, należy sprawdzić układ konstrukcyjny stropu w celu potwierdzenia poprawności rozwiązania przyjętego w niniejszej dokumentacji projektowej.**



---

## 20.1 Zamurowania otworów

Zamurowanie zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odm. 700 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. Wykonać okładzinę właściwą dla danego pomieszczenia.

Od strony klatki schodowej wykonać tynk cem. wap. kat. II.

## 20.2 Zaślepienia podłączeń do przewodów kominowych

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

## 20.3 Wykonanie nowego przewodu wentylacyjnego z rury dwupłaszczyznowej

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

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

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

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

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



---

## 20.4 Nadproża, podciągi

W niniejszej dokumentacji przewidziano nadproża oraz podciągi wykonane z kształtowników stalowych – dwuteowników I ze stali St3. Szczegóły montażu nadproży przedstawiono w części graficznej opracowania.

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. 50mm i szer. 180 mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- stemple należy postawić w odległości 1,00 – 1,20 m od ściany w której wykuvany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- wykuć bruzdę dla osadzenia nadproża, bruzdę wykuvać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belki i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą betonową.

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

- na podporze należy wykonać poduszkę betonową gr. 20,0 cm z zaprawy szybkowiążącej,
- osadzić belkę stalową,
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową i zaklinować klinami stalowymi co 30 cm,
- po związaniu zaprawy te same czynności wykonać z drugiej strony muru,
- przewiercić otwory w murze i belce (w jednej belce otwory można wywiercić przed montażem) do przełożenia śrub M12,
- przełożyć śruby i skrócić,
- do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
- wykuć gniazda dla przyspawania przewiązek.
- przyspawać przewiązki.
- wyciąć pozostałą część otworu. Podczas cięcia i kucia należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu.
- rozebrać ostrożnie część ściany,
- po wykonaniu całego nadproża rozebrać stemplowanie stropu,
- wykonać natrysk cementowy oraz pozostałe warstwy okładzin właściwe dla danego pomieszczenia.

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

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

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



---

## **20.5 Wykonanie nowych ścian systemowych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych**

W miejscach wskazanych w części graficznej dokumentacji należy wykonać ściany systemowe na stelażu z profili słupkowych CW100, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (GKBI) 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.

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

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

Na styku nowej ściany z istniejącym murem należy obustronnie założyć siatkę antyryśową 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.

**Uwaga: Zaślepienia otworów w ścianach oddzielających pomieszczenia mieszkalne od klatek schodowych wykonać analogicznie, z obustronnym podwójnym poszyciem z płyt GKFI gr. 12,5mm**

### **Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (GKBI)**

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe wodoodporne gr. 12.5mm

Dane techniczne:

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

### **Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne i odporności ogniowej (GKFI)**

- grubość 12,5 mm
- wymiar 1200 x 2600 mm
- kolor kartonu: zielony
- kolor nadruku: czerwony
- 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 µm
- szerokość: 45mm (na połączeniach płyt gipsowo-kartonowych), 400mm (na połączeniu nowoprojektowanej ściany ze ścianami istniejącymi),
- wydłużenie przy zerwaniu: 4,2 %
- odporność na rozciąganie: 134 N/cm

### **Masa szpachlowa do płyt g-k**

#### **Dane techniczne:**

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

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

## **20.6 Projektowane okładziny ścienne**

#### **Uwaga:**

- Po wykonaniu rozbiórki sanitariatów w pomieszczeniu komunikacji (pom. nr 2) należy wykonać naprawę okładzin ściennych w obrębie rozbieranych pomieszczeń, przy użyciu tynku cementowo-wapiennego kat.II, pomalować farbą emulsyjną.

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

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

Uwaga: Remont ściany szkieletowej wskazanej w części graficznej opracowania ujęto w dokumentacji projektowej Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 – oficyna w Bydgoszczy”. W niniejszym opracowaniu przewidziano jedynie wymianę okładziny od strony pomieszczenia mieszkalnego na płytę GKFI gr. 12,5 mm, połączenia płyt zaszpachlować, wtopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego.

Należy wykonać nowe okładziny ścienne składające się z następujących warstw:

- na ścianach murowanych w pomieszczeniach:
  - przedpokój,
  - pokój,
  - pokój z aneksem kuchennym - z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
  - kuchnia - z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
  - łazienka - na wysokości powyżej 2,00 m nad poziomem posadzki,



- 
- ♦ preparat gruntujący,
  - ♦ obrzutka,
  - ♦ narzut,
  - ♦ preparat gruntujący,
  - ♦ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
  - ♦ preparat gruntujący,
  - ♦ farba emulsyjna - dwie warstwy,
  - na ścianach innych niż murowane w pomieszczeniach:
    - pokój,
    - pokój z aneksem kuchennym - z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - kuchnia - z wyłączeniem fartucha w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - łazienka - na wysokości powyżej 2,00 m nad poziomem posadzki,
  - ♦ preparat gruntujący,
  - ♦ gładź gipsowa – jedna warstwa gr. 4mm
  - ♦ preparat gruntujący,
  - ♦ farba emulsyjna - dwie warstwy,
  - na ścianach murowanych w pomieszczeniach:
    - pokój aneksem kuchennym - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - kuchnia - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - łazienka - na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki,
  - preparat gruntujący,
  - obrzutka,
  - narzut,
  - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy,
  - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
  - płytki ceramiczne.
  - na ścianach innych niż murowane, w pomieszczeniu:
    - pokój aneksem kuchennym - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - kuchnia - fartuch w obrębie zlewozmywaka i blatów roboczych,
    - łazienka - na wysokości do 2,00 m nad poziomem posadzki,
  - preparat gruntujący,
  - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca - dwie warstwy
  - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
  - płytki ceramiczne.

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

### **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.

### **Obrzutka**

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

### **Narzut**

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

### **Gładź gipsowa**

#### Dane techniczne

- jednowarstwowa,
- ziarnistość – do 1,2mm
- wytrzymałość na zginanie: 1,2 N/mm<sup>2</sup>
- wytrzymałość na ściskanie: 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.

### **Farba emulsyjna**

#### Dane techniczne:

- Kolor: biały/wg wyboru Inwestora,
- 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.



---

### **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.

### **Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych - do powierzchni pionowych**

Dane techniczne:

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

### **Płytki ceramiczne**

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

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

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

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

Uwaga: Wybór płytek ceramicznych przed uchwyceniem musi uzyskać akceptację Inwestora.



---

## **Spoina do płytek**

Dane techniczne:

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

## **20.7 Projektowane okładziny podłogowe**

Uwagi:

- Remont stropów zaprojektowano w opracowaniu „Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej – 9 front w Bydgoszczy”. W niniejszym opracowaniu przewidziano wykonanie warstw wykończeniowych podłóg.
- Po wykonaniu rozbiórki sanitariatów w pomieszczeniu komunikacji (pom. nr 2) usunąć istniejącą w ich miejscu okładzinę, wykonać naprawę podłogi oraz nową okładzinę z wykładziny pcv.

W lokalach mieszkalnych należy wykonać okładziny podłogowe zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej:

- przedpokój,
- pokój z aneksem kuchennym (w części kuchennej)
- kuchnia - okładzina składającą się z następujących warstw:
  - wykładzina PCV,
- pokój,
- pokój z aneksem kuchennym (w części pokojowej) - okładzina składającą się z następujących warstw:
  - folia podposadzkowa grubość 0,5 mm
  - pianka polipropylenowa gr. 3 mm
  - panele podłogowe AC5.
- łazienka - okładzina składającą się z następujących warstw:
  - elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca – dwie warstwy,
  - zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
  - płytki ceramiczne.



## **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
Długość rulonu	PN-EN 426	m	20
Odporność na ścieranie	PN-EN 660-1	-	Grupa T
Wgniecenie resztkowe	PN-EN 433	mm	0,03
Stabilność wymiarów po działaniu ciepła	PN-EN 434	%	<=0,4
Zwijanie się po działaniu ciepła	PN-EN 434	mm	<=8
Elastyczność	PN-EN 435	-	Dobra
Odporność na mikroorganizmy	PN-EN ISO 846		Tak

Sposób wykonania okładziny: Na przygotowanym podłożu należy wyznaczyć w skali 1:1 wszystkie linie łączeniowe. Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia. Zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem, na odsłonięty fragment podłoża rozprowadzić klej za pomocą pacy ząbkowanej. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę do podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym. Podczas montażu zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki. Mikroszczeliny i połączenia arkuszy frezować, a następnie wtopić na gorąco sznur spawalniczy z tworzywa sztucznego w ubytki na wykładzinie tak, aby powierzchnia tworzyła jednolitą całość. Nadmiar sznura 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.

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

### **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.

### **Preparat gruntujący**

Wg opisu w pkt. 20.6.



---

### **Elastyczna mineralna zaprawa uszczelniająca**

Wg opisu w pkt. 20.6.

### **Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych – do położa poziomych**

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

### **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.

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

### **Spoina**

Spoina wg opisu w pkt. 20.6.

Spoinowanie płytek wg opisu w pkt. 20.6

## **20.8 Stolarka drzwiowa**

Istniejąca w lokalu mieszkalnym stolarka drzwiowa przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki z drewna liściastego.

Projektowana w lokalach mieszkalnych stolarka drzwiowa o charakterze odtworzeniowym (skrzydło drzwiowe wraz z ościeżnicą), na podstawie istniejącej stolarki pierwotnej z zachowaniem kompozycji i stylistyki. Odtworzenie stolarki (skrzydło drzwiowe wraz z ościeżnicą) z drewna liściastego.

**Projektowana stolarka drzwiowa Dz1, Dz5** – wejściowa do lokalu mieszkalnego, skrzydło drzwi drewniane z ościeżnicą drewnianą. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Stolarka malowana farbą do drewna w kolorze RAL 8014. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla stolarki nie większy niż  $U(\max) = 1,7 [W/(m^2 \times K)]$ .

**Projektowana stolarka drzwiowa Dz2, Dz6** – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi drewniane z ościeżnicą drewnianą. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką łazienkową. Stolarka malowana farbą do drewna w kolorze białym.



---

W dolnej części skrzydła drzwi otwór nawiewny o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup>

**Projektowana stolarka drzwiowa Dz3, Dz4**, – wewnątrzlokalowa, skrzydło drzwi drewniane z ościeżnicą drewnianą. Stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką pokojową. Stolarka malowana farbą do drewna w kolorze białym.

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

## **20.9 Balustrady zabezpieczające w oknach**

Balustrady zabezpieczające – stalowe, malowane natryskowo w kolorze NCS S 8000-N. 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 do muru na wysokości min. 85 cm od poziomu posadzki pomieszczenia.

## **21 Roboty wykończeniowe**

### **21.1 Przewody wentylacyjne, kratki wentylacyjne**

Poziome odcinki przewodów wentylacyjnych wykonać przy pomocy stalowych kanałów spiro o średnicy 160mm.

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

### **21.2 Obudowy pionów kanalizacyjnych i poziomych odcinków przewodów wentylacyjnych**

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

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

### **21.3 Wkłady typu alufol**

Do istniejących przewodów kominowych, przewidzianych do zapewnienia wentylacji wywiewnych pomieszczeń należy wprowadzić wkłady osłonowe z alufolu.

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



---

## **22 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.

## **23 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian**

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na przebudowie lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 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. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**



## 1. Informacje podstawowe

### Informacja o budynku:

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Przeznaczenie budynku: Wielorodzinny

Adres budynku: Bydgoszcz ul. Jasna 9 działka nr 98, obręb 79.

Charakterystyka techniczno - użytkowa lokalu:

Liczba kondygnacji: 4

Podpiwniczenie: jest (pod częścią budynku),

Liczba użytkowników / mieszkańców: 12

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna murowana

### Ostona budynku

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

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

### Dla lokalu mieszkalnego nr 4

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	2	1,5	3	230	0,6	1,8
4	Sprzęt RTV	2	2,5	5	230	0,7	3,5
5	Oświetlenie ogólne	6	0,08	0,48	230	0,6	0,29
6	Siła i gniazda wtykowe	12	1,5	18	230	0,8	14,4
SUMA				36,28			23,55

### Dla lokalu mieszkalnego nr 5

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	2	1,5	3	230	0,6	1,8
4	Sprzęt RTV	2	2,5	5	230	0,7	3,5
5	Oświetlenie ogólne	7	0,08	0,56	230	0,6	0,34
6	Siła i gniazda wtykowe	14	1,5	21	230	0,8	16,8
SUMA				39,36			26,00



### Dla lokalu mieszkalnego nr 6

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	2	1,5	3	230	0,6	1,8
4	Sprzęt RTV	2	2,5	5	230	0,7	3,5
5	Oświetlenie ogólne	6	0,08	0,48	230	0,6	0,29
6	Siła i gniazda wtykowe	12	1,5	18	230	0,8	14,4
SUMA				36,28			23,55

### Dla lokalu mieszkalnego nr 7

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	2	1,5	3	230	0,6	1,8
4	Sprzęt RTV	2	2,5	5	230	0,7	3,5
5	Oświetlenie ogólne	8	0,08	0,64	230	0,6	0,38
6	Siła i gniazda wtykowe	17	1,5	25,5	230	0,8	20,4
SUMA				43,94			29,64

### 3. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	U [W/m <sup>2</sup> K]
Ściana zewnętrzna	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	0,24 0,25
Ściana wewnętrzna	ŚCIANA WEW.	1,07 1,37 1,51 1,62 2,22
Ściana wewnętrzna g-k – projektowana	ŚCIANA WEW._13	0,35
Strop	STROP	0,25 0,35, 0,20, 0,19

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



---

Lista zdefiniowanych drzwi

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

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

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

#### 4. Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – grzejniki płytowe w pomieszczeniach 98%
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - grzejniki płytowe w pomieszczeniach 88%
- Sprawność transportu - ogrzewanie centralne o sprawności 96%

#### 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.**



---

**IV. EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA  
MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH  
DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ**



---

### 1. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 98 obręb 79. Budynek wybudowany na planie litery L.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym poddasze nieużytkowe oraz podpiwniczenie (pod częścią budynku). Konstrukcja dachu drewniana, dach wielospadowy, z lukarnami w części frontowej i tylnej. Dach budynku kryty dachówką ceramiczną oraz papą (lukarny). Wejście główne do budynku w środkowej części elewacji frontowej. Wejścia do budynku zlokalizowane są również w elewacji tylnej i bocznej. Cokół budynku wysunięty przed lico ścian. Elewacje budynku otynkowane z gzymsem okapowym

### 2. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego lokali mieszkalnych

Lokale mieszkalne obecnie składają się z pokoi, łazienek, kuchni. Dla części mieszkań sanitariaty zlokalizowane są w pomieszczeniach komunikacji w budynku.

Planuje się przebudowę lokali mieszkalnych, mającą na celu poprawę funkcjonalności lokali oraz polepszenie warunków socjalno-bytowych.

### 3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest ocena techniczna dotycząca możliwości wykonania prac związanych z przebudową lokali mieszkalnych w budynku oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy.

W związku z planowaną przebudową lokali mieszkalnych przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie.

### 4. 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.

### 5. Opis techniczny terenu, lokalu i jego stan zachowań.

#### 5.1 Położenie:

Budynek oficyny przy ul. Jasnej 9 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 98, obręb 79.

Na działce znajduje się budynek główny oraz gospodarcze a także typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynku, nawierzchnie utwardzone, itd.

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



Nazwa nieruchomości: Budynek mieszkalny			
Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	kujawsko – pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Ulica	Jasna	• wodociąg	jest
Numer budynku	9	• zasilanie energetyczne	jest
Działka	98	• gaz	jest
Obręb	79	• centralne ogrzewanie	brak
Rodzaj zabudowy	zwarta	• telefon	jest
Segment	mieszkalny, użytkowy	• droga dojazdowa	jest

### 5.2 Stan obecny lokali mieszkalny

Obecnie stan techniczny lokali mieszkalnych jest średni i zły. W związku z przebudową lokali mieszkalnych wykonane zostaną prace remontowe i naprawcze.

### 6. 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, 25 cm,

#### **Ściany wewnętrzne**

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

#### **Stropy**

Stropy drewniane ze ślepym pułapem, podsufitką i tynkiem.

### 7. Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowe – budowlane związane z przebudową lokali mieszkalnych 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, i posadzki, stolarka drzwiowa oraz wymianą instalacji elektrycznej i sanitarnej.

Zestawienie wszystkich prac remontowych:

- montaż nadproży stalowych,
- wykonanie wykuć,
- rozbiórka ścian,
- wykonanie lekkich ścianek systemowych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej,
- wykonanie robót wewnętrznych w budynku (np. okładziny ściennie, podłogowe),
- wykonanie powłok malarskich,
- montaż urządzeń wewnętrznych,
- pozostałe roboty wykończeniowe.



## 8. 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.	Płytki PCW o grubości 2 lub 3 mm (na lateksie, położenie, butaprenie) [0,070kN/m <sup>2</sup> ]	0,07	1,30	--	0,09
2.	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
3.	Polepa gliniana z trocinami grub. 10 cm [13kN/m <sup>3</sup> ·0,10m] [1,300kN/m <sup>2</sup> ]	1,30	1,30	--	1,69
4.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 2,5 cm [5,5kN/m <sup>3</sup> ·0,025m]	0,14	1,30	--	0,18
5.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 2,5 cm [5,5kN/m <sup>3</sup> ·0,025m]	0,14	1,30	--	0,18
6.	Warstwa wapienna na trzcinie grub. 2,5 cm [15,0kN/m <sup>3</sup> ·0,025m]	0,38	1,30	--	0,49
<b>Σ:</b>		<b>2,21</b>	1,30	--	<b>2,87</b>

**Tablica 2. Obciążenia projektowane strop nad I piętrzem**

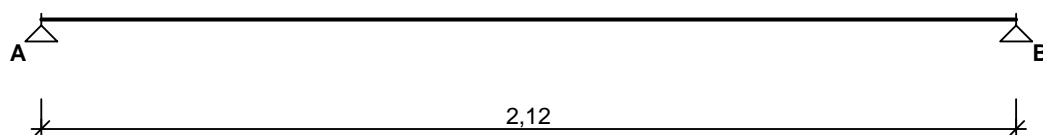
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Wełna mineralna w matach typu BL grub. 15 cm [1,2kN/m <sup>3</sup> ·0,15m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 2,2 cm [6,5kN/m <sup>3</sup> ·0,022m]	0,14	1,30	--	0,18
3.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 1,8 cm [6,5kN/m <sup>3</sup> ·0,018m]	0,12	1,30	--	0,16
4.	plyty g-k [0,260kN/m <sup>2</sup> ]	0,26	1,30	--	0,34
<b>Σ:</b>		<b>0,70</b>	1,30	--	<b>0,91</b>

**Tablica 3. Obciążenia projektowane strop nad parterem**

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	suchy jastrych gr. 2x12,5mm [0,250kN/m <sup>2</sup> ]	0,25	1,30	--	0,33
2.	Keramzyt podsypkowy [0,200kN/m <sup>2</sup> ]	0,20	1,30	--	0,26
3.	Warstwa cementowa grub. 0,2 cm [21,0kN/m <sup>3</sup> ·0,002m]	0,04	1,30	--	0,05
4.	Keramzyt izolacyjny [0,290kN/m <sup>2</sup> ]	0,29	1,30	--	0,38
5.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 2,2 cm [6,5kN/m <sup>3</sup> ·0,022m]	0,14	1,30	--	0,18
6.	Wełna mineralna w płytach miękkich grub. 5 cm [0,6kN/m <sup>3</sup> ·0,05m]	0,03	1,30	--	0,04
7.	plyty g-k [0,260kN/m <sup>2</sup> ]	0,26	1,30	--	0,34
<b>Σ:</b>		<b>1,21</b>	1,30	--	<b>1,57</b>



## SCHEMAT BELKI - podciąg parter



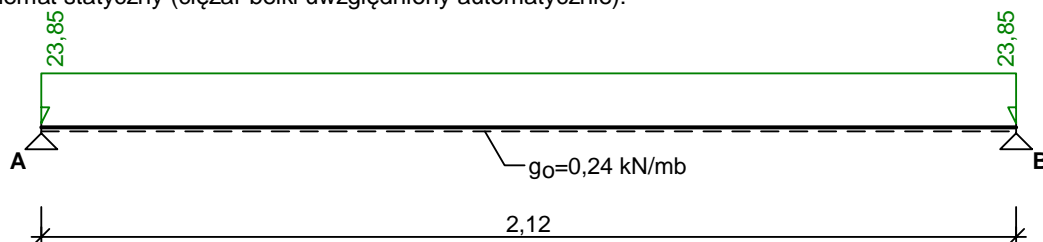
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

## OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ( $\gamma_f = 1,15$ )

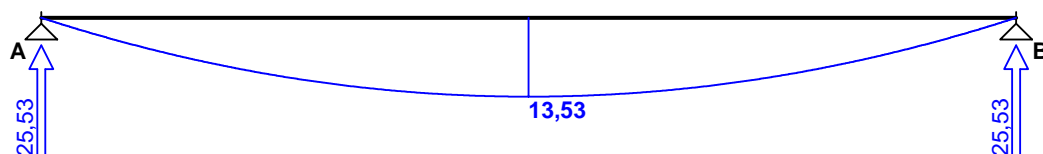
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



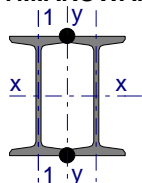
## ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęsła belki;

## WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 I 120**, połączone spoinami ciągłymi

$A_v = 12,2 \text{ cm}^2$ ,  $m = 22,2 \text{ kg/m}$

$J_x = 656 \text{ cm}^4$ ,  $J_y = 282 \text{ cm}^4$ ,  $J_\omega = 678 \text{ cm}^6$ ,  $J_T = 2,92 \text{ cm}^4$ ,  $W_x = 109 \text{ cm}^3$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ( $\alpha_p = 1,081$ )  $M_R = 25,43 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 152,63 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 1,06 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia  $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{\max} = 13,53 \text{ kNm}$

(52)  $M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,532 < 1$



#### Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 2,12 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = -25,53 \text{ kN}$

(53)  $V_{\max} / V_R = 0,167 < 1$

#### Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = (-)25,53 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 91,58 \text{ kN} \rightarrow$  warunek niemiarodajny

#### Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 1,06 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 4,10 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_o / 350 = 6,06 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 4,10 \text{ mm} < f_{gr} = 6,06 \text{ mm} \quad (67,7\%)$

#### Oparcie na murze.

#### DANE:

##### Materiał:

Elementy murowe: Cegła ceramiczna pełna kl.15

- element ceramiczny grupy 1
- znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie  $f_b = 15,0 \text{ MPa}$
- kategoria wykonania elementu I

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

$\rightarrow$  Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie  $f_k = 4,85 \text{ MPa}$

##### Geometria:

Grubość ściany  $t = 25,0 \text{ cm}$

Szerokość ściany  $b = 40,0 \text{ cm}$

Wysokość ściany  $h = 310,0 \text{ cm}$

##### Obciążenia:

Obciążenie skupione  $N_{Sd} = 45,53 \text{ kN}$

Pole oddziaływania obciążenia skupionego  $a_l \times a_t = 20,0 \text{ cm} \times 20,0 \text{ cm}$

Odległość obciążenia od lewej krawędzi ściany  $10,0 \text{ cm}$

Poziom obciążenia skupionego poniżej górnej powierzchni ściany  $0,0 \text{ cm}$

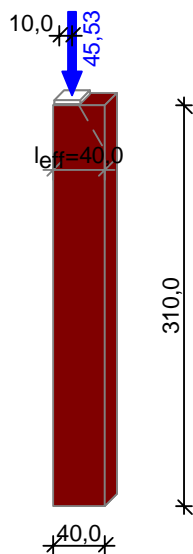
#### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Kategoria wykonania robót: B

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

#### WYNIKI - ŚCIANA OBCIĄŻONA SIŁĄ SKUPIONĄ (wg PN-B-03002:2007):



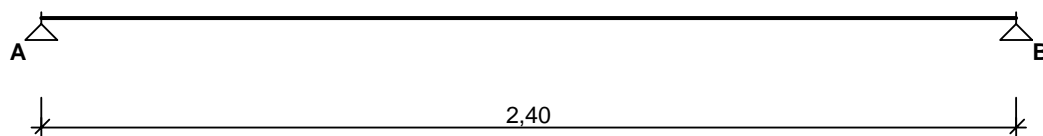
#### Warunek nośności:

$\beta = 1,070 \quad A_b = 0,04 \text{ m}^2, \quad f_d = 1,22 \text{ MPa}$

$N_{Sd} = 45,53 \text{ kN} < N_{Rd} = \beta \cdot A_b \cdot f_d = 52,19 \text{ kN} \quad (87,2\%)$



### SCHEMAT BELKI – podciąg I piętro



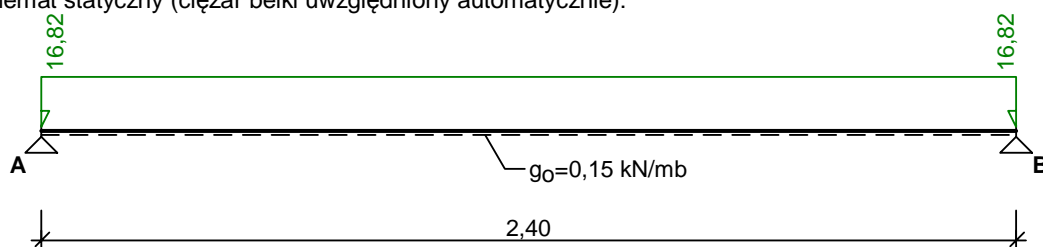
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

### OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ( $\gamma_f = 1,15$ )

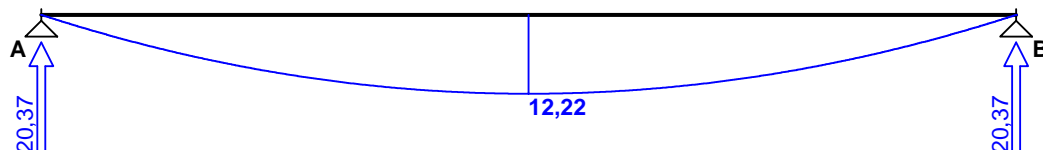
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



### WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



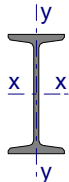
### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

### WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **I 140**

$A_v = 7,98 \text{ cm}^2$ ,  $m = 14,3 \text{ kg/m}$

$J_x = 573 \text{ cm}^4$ ,  $J_y = 35,2 \text{ cm}^4$ ,  $J_\omega = 1520 \text{ cm}^6$ ,  $J_T = 4,68 \text{ cm}^4$ ,  $W_x = 81,9 \text{ cm}^3$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ( $\alpha_p = 1,081$ )  $M_R = 19,04 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 99,51 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 1,20 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia  $\varphi_L = 0,705$



---

Moment maksymalny  $M_{\max} = 12,22 \text{ kNm}$

(52)  $M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,911 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = 20,37 \text{ kN}$

(53)  $V_{\max} / V_R = 0,205 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = 20,37 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 59,71 \text{ kN} \rightarrow$  warunek niemiarodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 1,20 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 5,43 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_o / 350 = 6,86 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 5,43 \text{ mm} < f_{gr} = 6,86 \text{ mm} \quad (79,2\%)$

9. Analiza warunków p.poż.

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

10. 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.

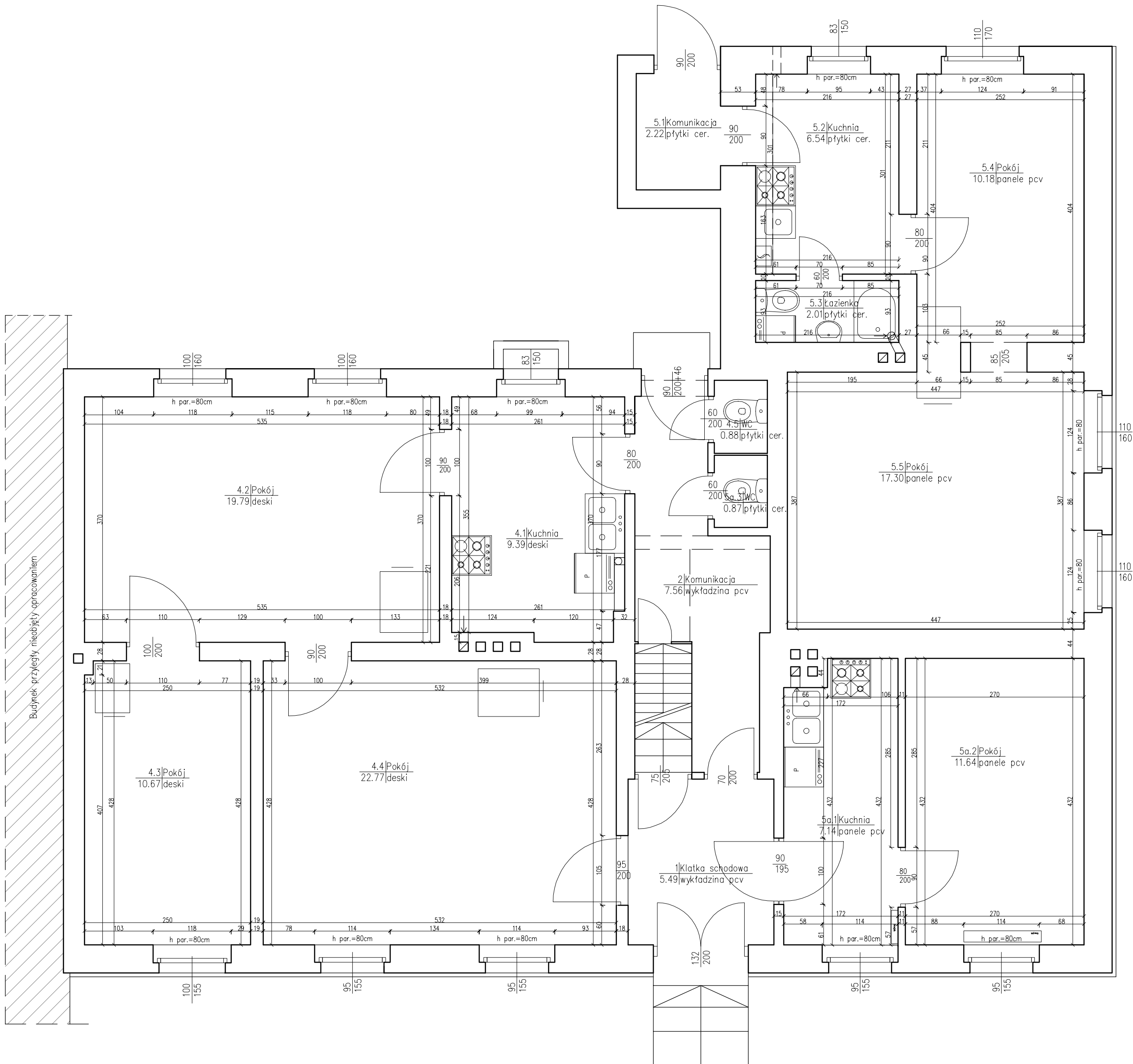
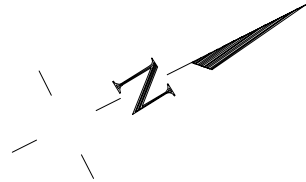
Objęta opracowaniem część budynku nadaje się po przeprowadzeniu prac do celu, jakiemu ma służyć tj. może pełnić funkcje mieszkalne.

Data opracowania: 30.11.2015 r.









ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 4				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
4.1	Kuchnia	9.39	2.8	26.29
4.2	Pokój	19.79	2.8	55.41
4.3	Pokój	10.67	2.8	29.88
4.4	Pokój	22.77	2.8	63.76
4.5	WC	0.88	2.2	1.94
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		63.5[m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA		177.27[m <sup>3</sup> ]		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 5				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
5.1	Komunikacja	2.22	2.2	4.88
5.2	Kuchnia	6.54	2.9	18.97
5.3	Łazienka	2.01	2.45	4.92
5.4	Pokój	10.18	2.9	29.52
5.5	Pokój	17.30	2.9	50.17
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		38.25[m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA		108.47[m <sup>3</sup> ]		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 5A				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
5a.1	Kuchnia	7.14	2.8	19.99
5a.2	Pokój	11.64	2.8	32.59
5a.3	WC	0.87	2.3	2
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		19.65[m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA		54.59[m <sup>3</sup> ]		

INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79

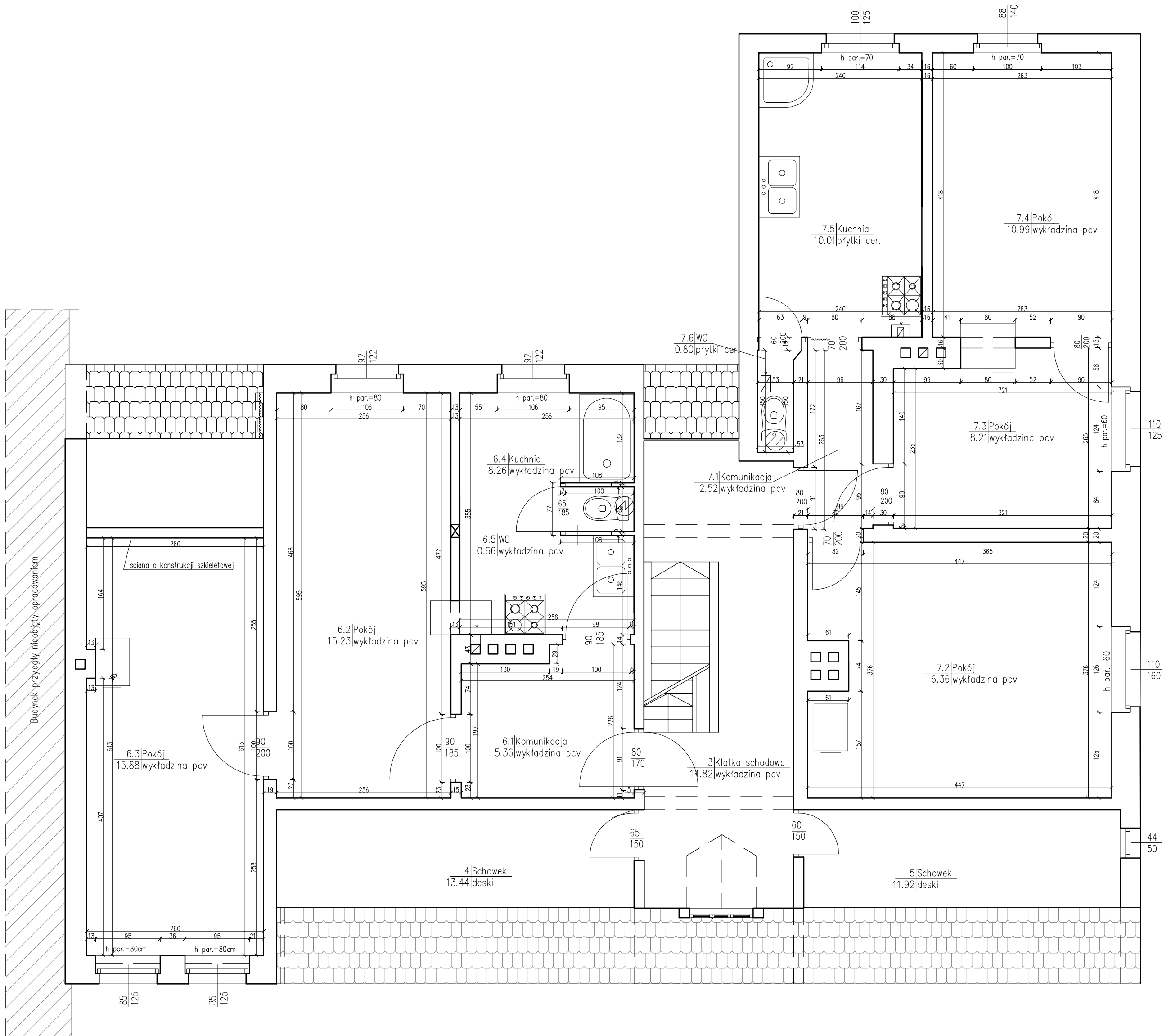
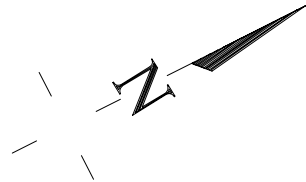
	<b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz
--	--

NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	
Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50	Budowlana

FAZA:	DATA:	NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY	14.08.2015r.	IN - 01


FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PODK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha			



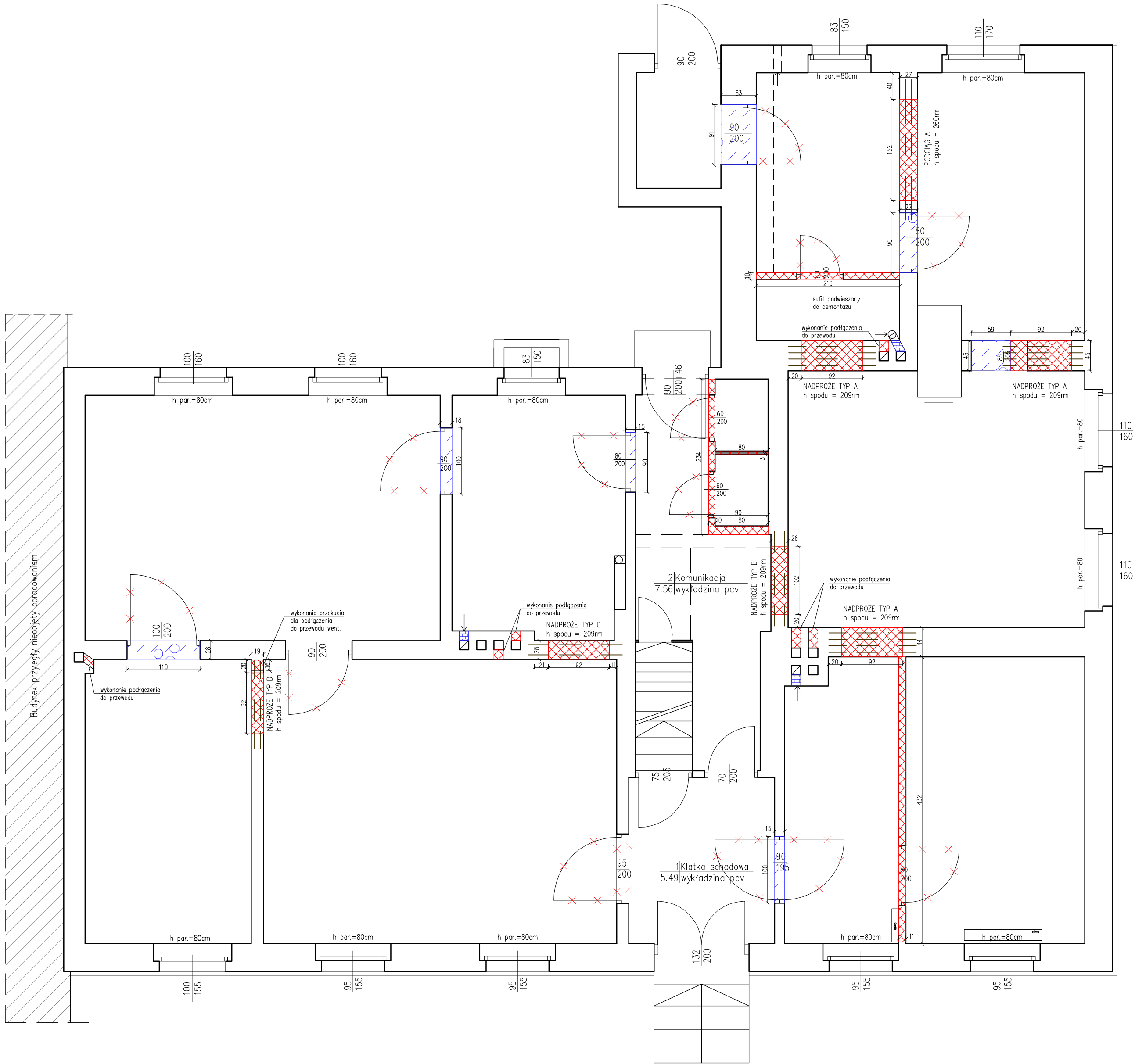
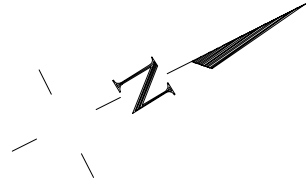


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 6				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
6.1	Komunikacja	5.36	2.25	11.79
6.2	Pokój	15.23	2.25	33.51
6.3	Pokój	15.88	2.25	34.94
6.4	Kuchnia	8.26	2.25	18.17
6.5	WC	0.66	2.25	1.45
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		45.39[m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA		99.86[m <sup>3</sup> ]		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 7				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
7.1	Komunikacja	2.52	2.25	5.54
7.2	Pokój	16.36	2.25	35.99
7.3	Pokój	8.21	2.25	18.06
7.4	Pokój	10.99	2.25	26.38
7.5	Kuchnia	10.01	2.25	24.02
7.6	WC	0.80	2.25	1.76
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		48.89[m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA		111.76[m <sup>3</sup> ]		

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79		
		<b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ  ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		
Rzut I piętra - inwentaryzacja		1:50	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		14.08.2015r.	IN - 02	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PDOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha			





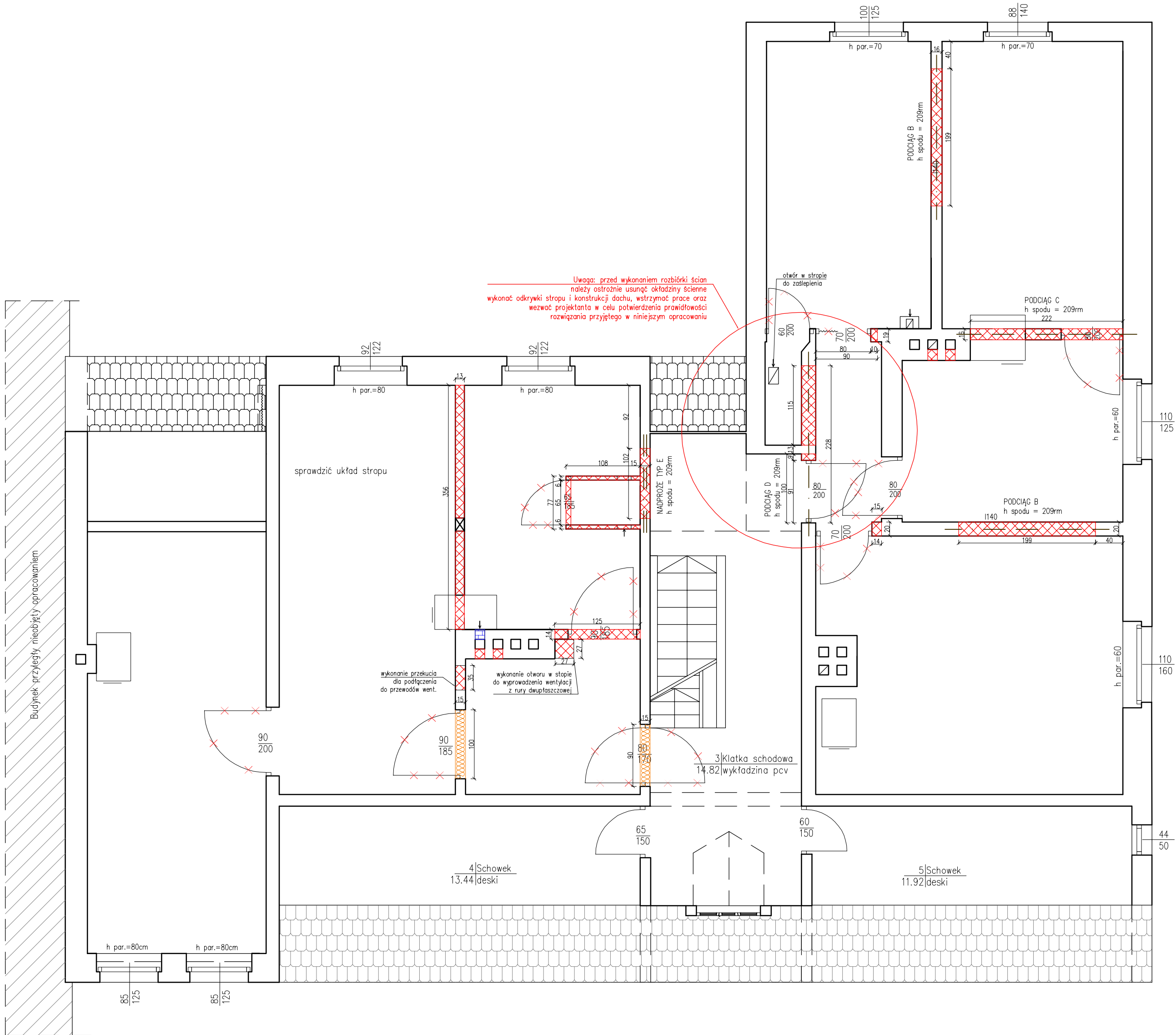
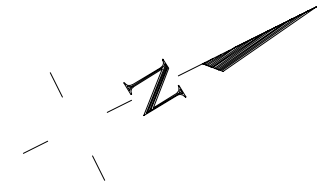
- Legenda
- × elementy do wyburzenia, demontażu
  - zamurowania otworów z bloczków gazobetonowych
  - zamurowania z cegły pełnej
  - wyburzenia, rozbiórki

Uwaga:

- Rozbiórkę pieców kaflowych, demontaż elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy wody, kotłów gazowych, zaślepienie podłączeń do przewodów, ujęto w dokumentacji projektowej "Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 – oficyna w Bydgoszczy"
- Zamurowania otworów po demontażu pieców kaflowych zlokalizowanych w ścianach ujęto w dokumentacji "Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 – oficyna w Bydgoszczy".

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1 85-102 Bydgoszcz		INWESTYCJA: Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79		
		<b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ  ul. Włomska 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax (54) 643-79-08 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@ide-projekt.pl">anna.markiewicz@ide-projekt.pl</a> <b>PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</b>		
NAZWA RYSUNKU: Rzut parteru - wyburzenia, zamurowania		SKALA: 1:50	Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 30.11.2015r.	NR ARKUSZA B - 01	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA:	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha			



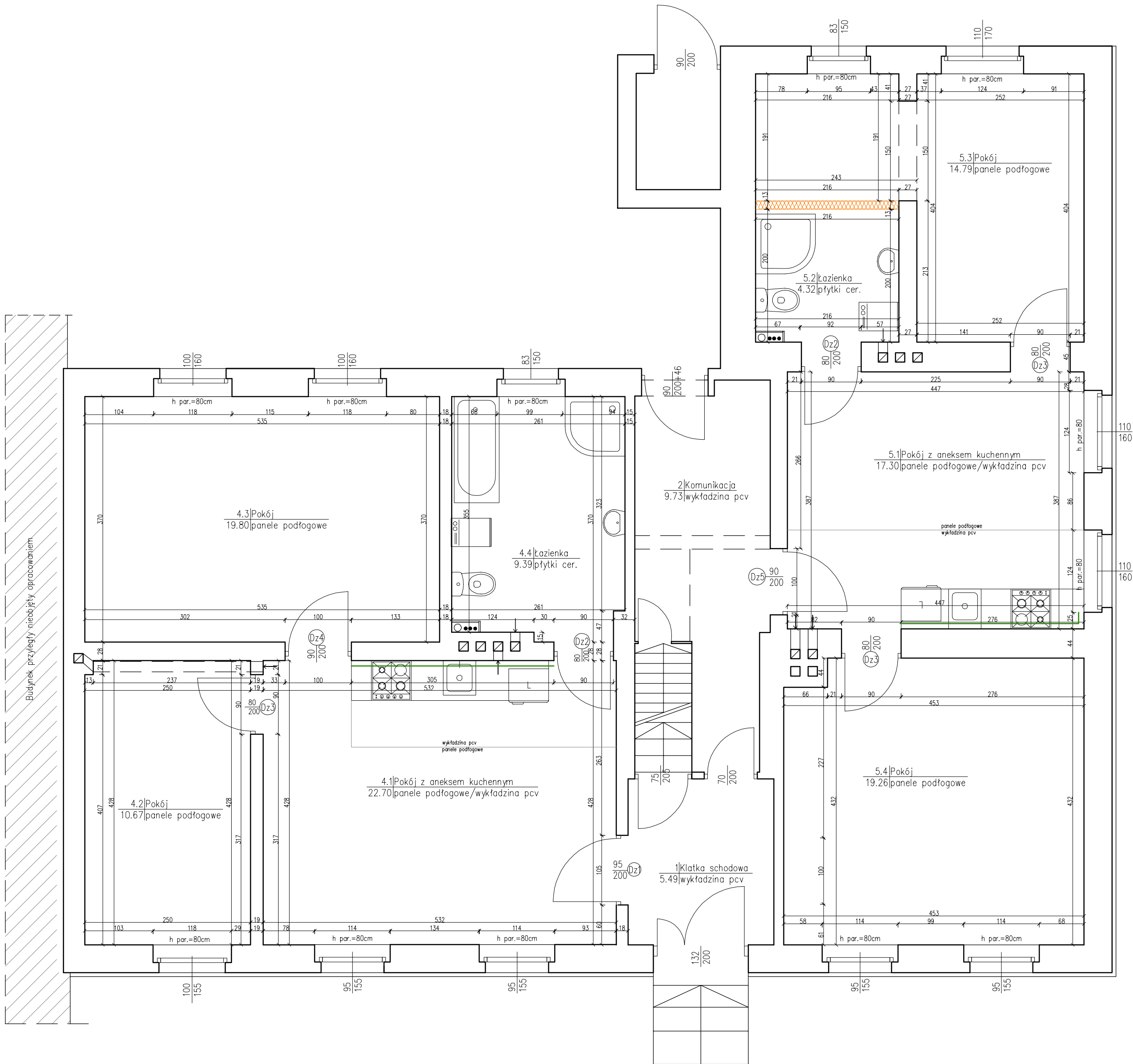
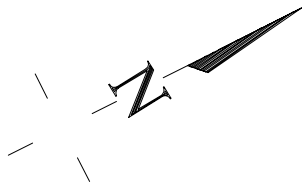


- Legenda
- × elementy do wyburzenia, demontażu
  - zasypanie otworu płytą g-k
  - zamurowania z cegły pełnej
  - wyburzenia, rozbiórki

Uwaga:  
1. Rozbiórkę pieców kaflowych, demontaż elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy wody, kotłów gazowych, zasłepienie podłączeń do przewodów, ujęto w dokumentacji projektowej "Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 – oficyna w Bydgoszczy".  
2. Zamurowania otworów po demontażu pieców kaflowych zlokalizowanych w ścianach ujęto w dokumentacji "Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jasnej 9 – oficyna w Bydgoszczy".

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79				
<div><div></div><div><b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ <small>ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax (56) 643-79-08 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chelmska 115/20, 86-300 Grudziądz</small></div></div>				
NAZWA RYSUNKU: Rzut I piętra - wyburzenia, zamurowania			SKALA: 1:50	Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 30.11.2015r.		NR ARKUSZA: B - 02
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżcha			



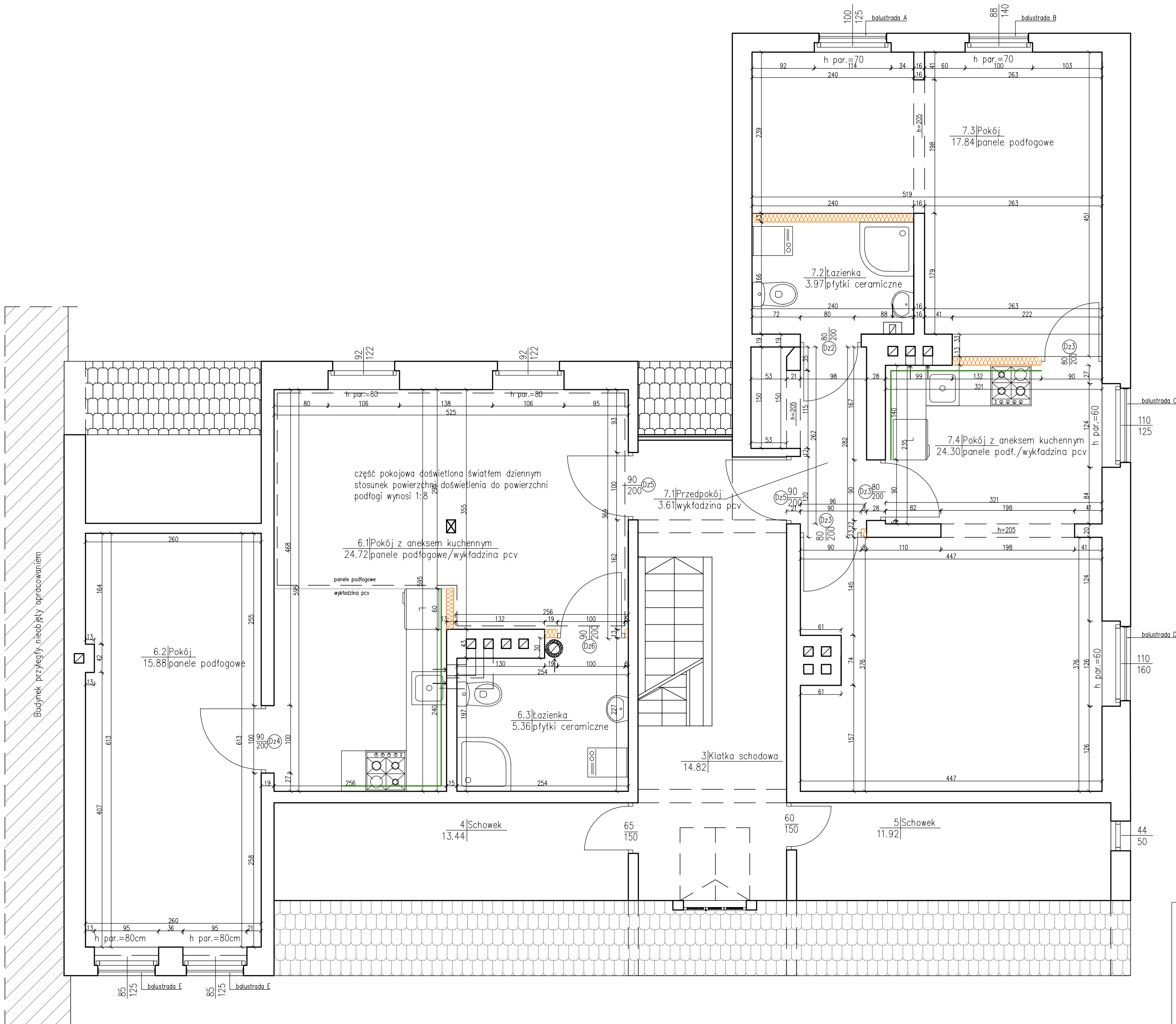
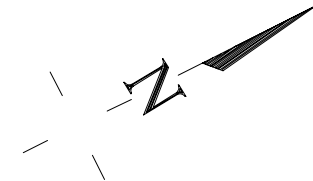


- Legenda
- projektowana sciana lekka z okładziną płyt g-k
  - fortuch z płytek ceramicznych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 4					
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
4.1	Pokój z aneksem kuchennym	panele podłogowe/wykładzina pcv	22.70	2.90	65.83
4.2	Pokój	panele podłogowe	10.67	2.90	30.94
4.3	Pokój	panele podłogowe	19.80	2.90	57.42
4.4	Łazienka	plytki cer.	9.39	2.90	27.23
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			62.56 [m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA			181.42 [m <sup>3</sup> ]		
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 5					
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
5.1	Pokój z aneksem kuchennym	panele podłogowe/wykładzina pcv	17.30	2.90	50.17
5.2	Łazienka	plytki cer.	4.32	2.90	12.53
5.3	Pokój	panele podłogowe	14.79	2.90	42.99
5.4	Pokój	panele podłogowe	19.26	2.90	55.85
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			55.67 [m <sup>2</sup> ]		
KUBATURA			161.44 [m <sup>3</sup> ]		

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79		
		<b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ  ul. Witłana 9/29, 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chelmska 115/20, 85-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
Rzut parteru - stan projektowany		1:50	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		30.11.2015r.	B - 03	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzchała			





- Legenda
- projektowana ściana lekka z okładziną płyt g-k
  - łazie z płytek ceramicznych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 6				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]
6.1	Pokój z aneksem kuchennym	panele podłogowe/wykładzina pcv	24.72	2.25
6.2	Pokój	panele podłogowe	15.88	2.25
6.3	Łazienka	płytki ceramiczne	5.36	2.25
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			45.96[m <sup>2</sup> ]	
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 7				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	WYS. POM. [m]
7.1	Przedpokój	wykładzina pcv	3.61	2.25
7.2	Łazienka	płytki ceramiczne	3.97	2.25
7.3	Pokój	panele podłogowe	17.84	2.25
7.4	Pokój z aneksem kuchennym	panele podł./wykładzina pcv	24.30	2.25
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			49.72[m <sup>2</sup> ]	
KUBATURA			111.88[m <sup>3</sup> ]	

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79

BIURO PROJEKTOWE  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE  
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilenna 9/29 85-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Rzut I piętra - stan projektowany

SKALA:

1:50

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 04

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENI

BRANŻA:

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Anna Łaniecka

OKK/UpB/3/2006

ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

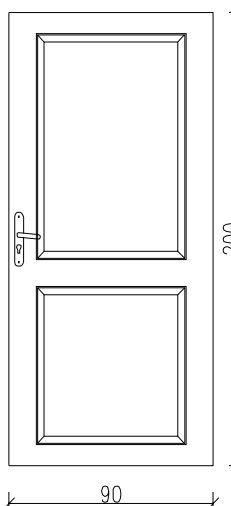
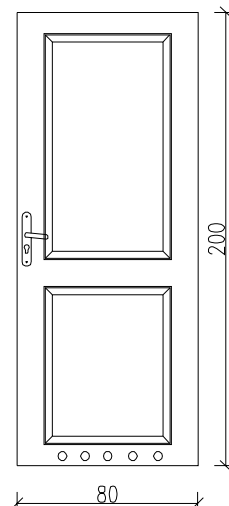
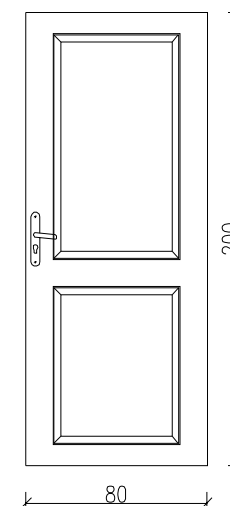
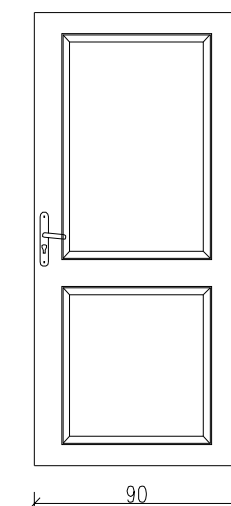
KUP/0130/PWOK/09

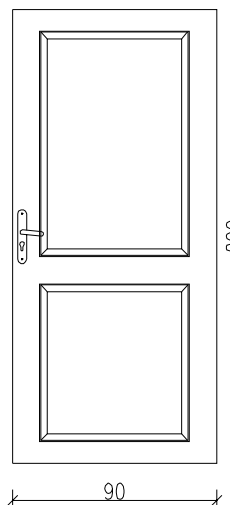
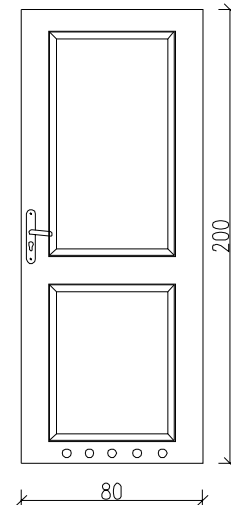
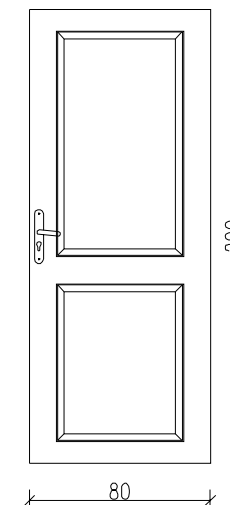
KONSTRUKCYJNA

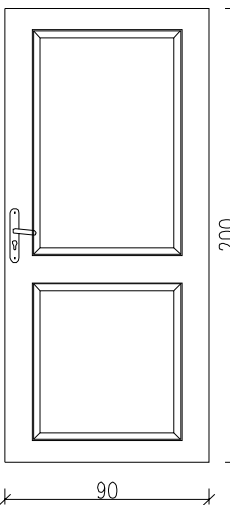
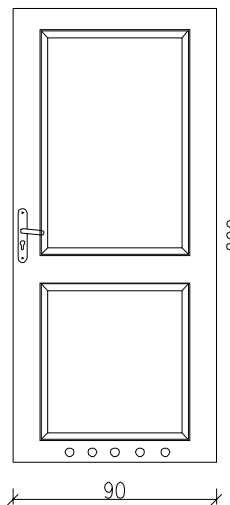
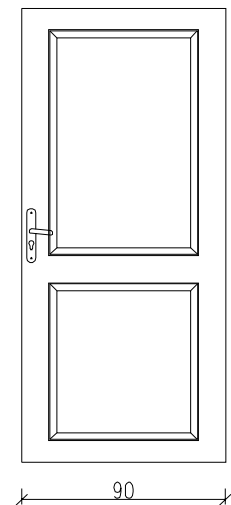
ASYSTENT  
PROJEKTANTA

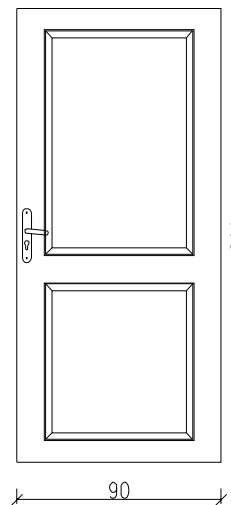
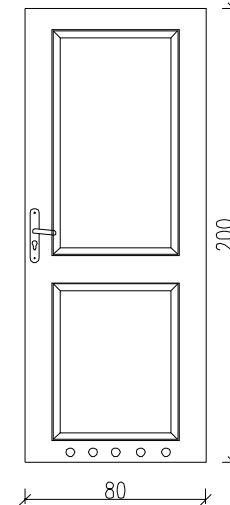
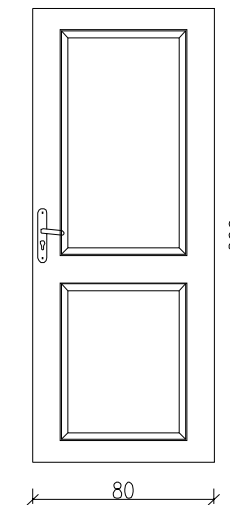
mgr Elżbieta Warżacha



PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA DLA MIESZKANIA NR 4									
OZNACZENIE STOLARKI	Dz1		Dz2		Dz3		Dz4		
ZESTAWIENIE DRZWI									
SCHEMAT									
WYMIAR W ŚWIEŹLE MURU	205		205		205		205		
	105		90		90		100		
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY	200		200		200		200		
	95		80		80		90		
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	
IŁOŚĆ [szt]	–	1	–	1	1	–	1	–	
RAZEM [szt]	1		1		1		1		
UWAGI			w drzwiach otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m²						

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA DLA MIESZKANIA NR 5						
OZNACZENIE STOLARKI	Dz5		Dz2		Dz3	
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT						
WYMIAR W ŚWIEŹLE MURU	205		205		205	
	100		90		90	
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY	200		200		200	
	90		80		80	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ
IŁOŚĆ [szt]	1	–	1	–	2	–
RAZEM [szt]	1		1		2	
UWAGI			w drzwiach otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m²			

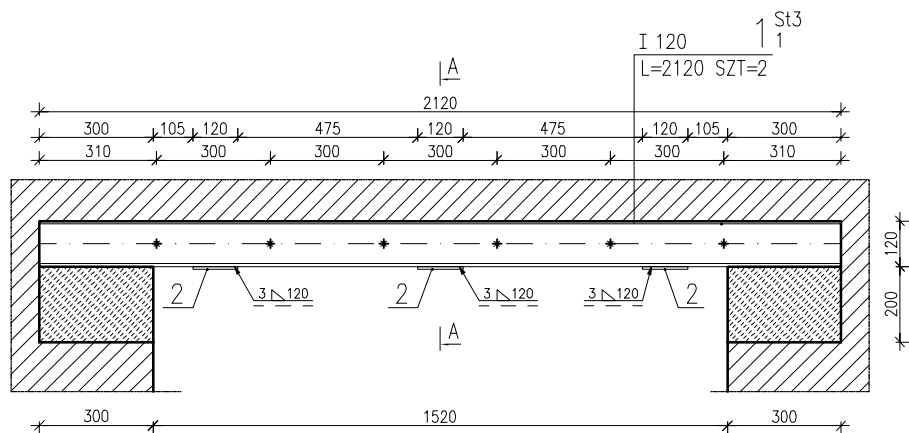
PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA DLA MIESZKANIA NR 6						
OZNACZENIE STOLARKI	Dz5		Dz6		Dz4	
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT						
WYMIAR W ŚWIEŹLE MURU	205		205		205	
	100		100		100	
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY	200		200		200	
	90		90		90	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ
IŁOŚĆ [szt]	1	–	1	–	1	–
RAZEM [szt]	1		1		1	
UWAGI			w drzwiach otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m²			

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA DLA MIESZKANIA NR 5						
OZNACZENIE STOLARKI	Dz5		Dz2		Dz3	
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT						
WYMIAR W ŚWIEŹLE MURU	205		205		205	
	100		90		90	
WYMIAR W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY	200		200		200	
	90		80		80	
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ
IŁOŚĆ [szt]	1	–	1	–	2	–
RAZEM [szt]	1		1		2	
UWAGI			w drzwiach otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022m²			

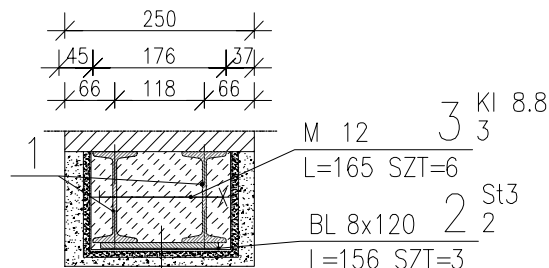
Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary i ilość w naturze i porównać z projektowanymi.

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79		
		<b>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</b> mgr inż. ANNA MARKIEWICZ  ul. Wiślane 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: <a href="mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl">anna.markiewicz@idea-projekt.pl</a> PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: Zestawienie stolarki drzwiowej		SKALA: –	BRANŻA: Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 27.11.2015r.	NR ARKUSZA B - 05	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHI TEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzącha			





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy M10  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MAZA JEDN [kg/m]	MAZA 1 ELEM [kg]	MAZA RAZEM [kg]
1	1	I 120	2120	St3	2	4.24	11.10	23.53	47.06
2	2	BL 8x120	156	St3	3	0.47	7.55	1.18	3.53
3	3	M 12	165	KI 8.8	6	0.99	1.12	0.18	1.11
OGÓŁEM									51.7
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.93
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.03
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.78
RAZEM:									54.44
WYKONAĆ: x 1									54.44

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Podciąg A

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 06

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

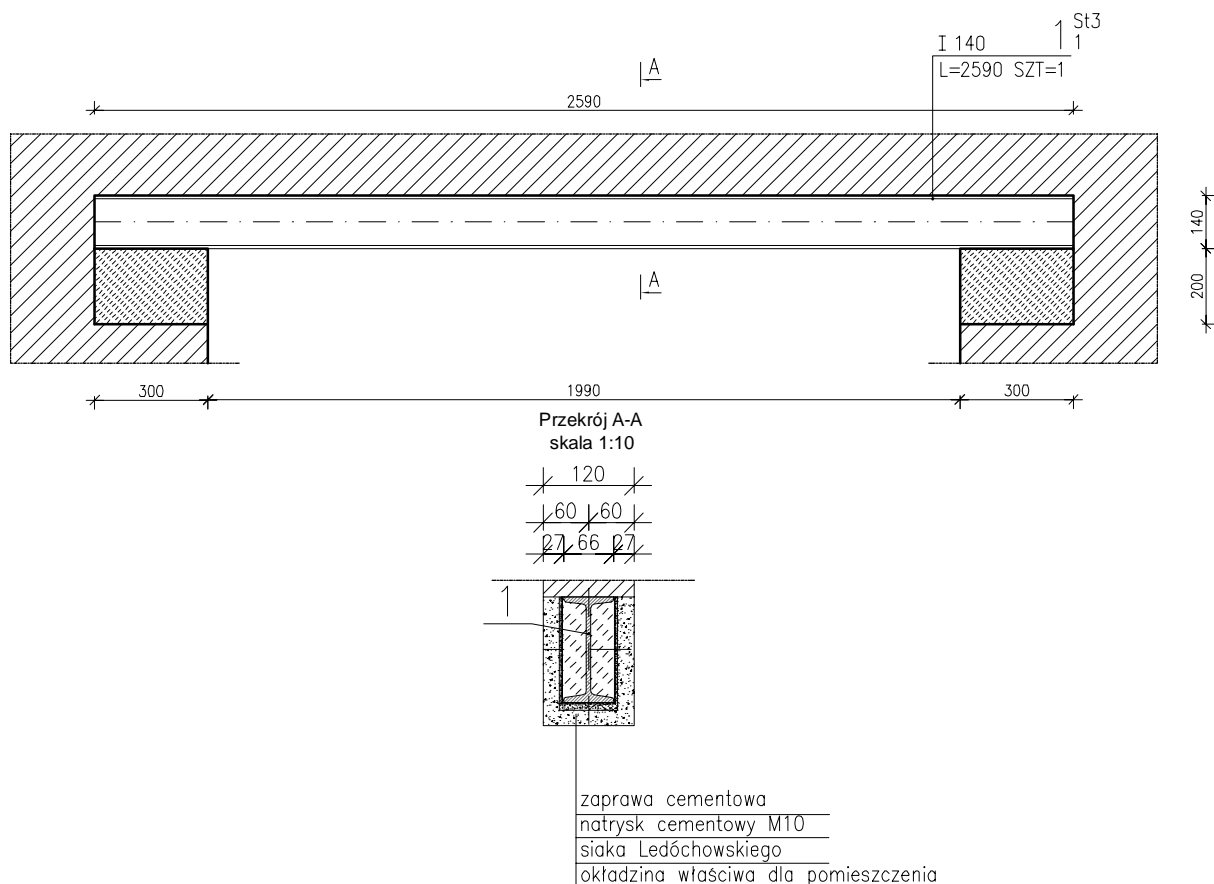
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżęta





#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 140	2590	St3	1	2.59	14.30	37.04	37.04
OGÓŁEM									37.04
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.67
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.74
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.56
RAZEM:									39.01
WYKONAĆ: x 2									78.02

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiłłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Podciąg B

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 07

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

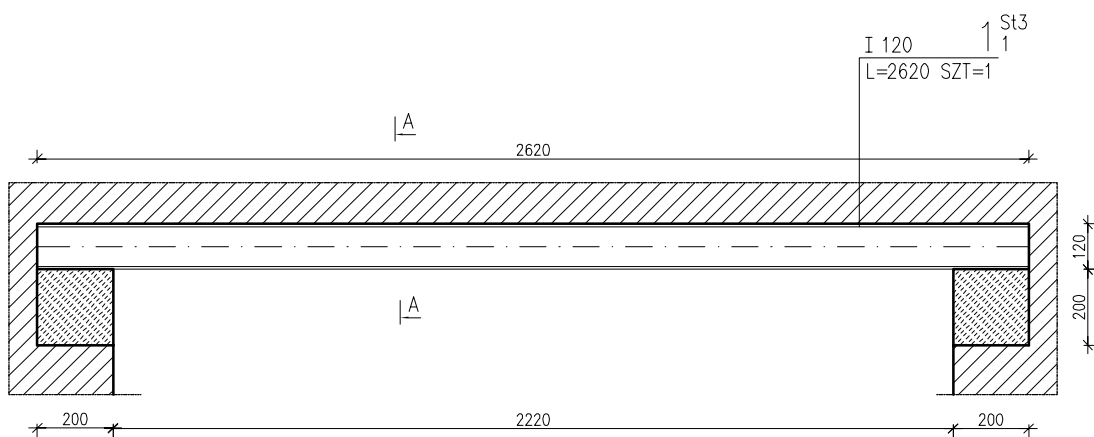
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

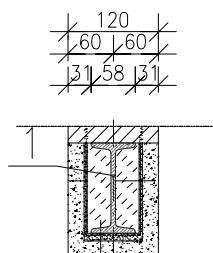
ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżacha





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy M10  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	2620	St3	1	2,62	11,10	29,08	29,08
OGÓŁEM									
NADDATEK NA SPOINY: 1,8%									0,52
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0,58
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1,5%									0,44
RAZEM:									30,62
WYKONAĆ: x 1									30,62

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitcka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Podciąg C

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 08

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

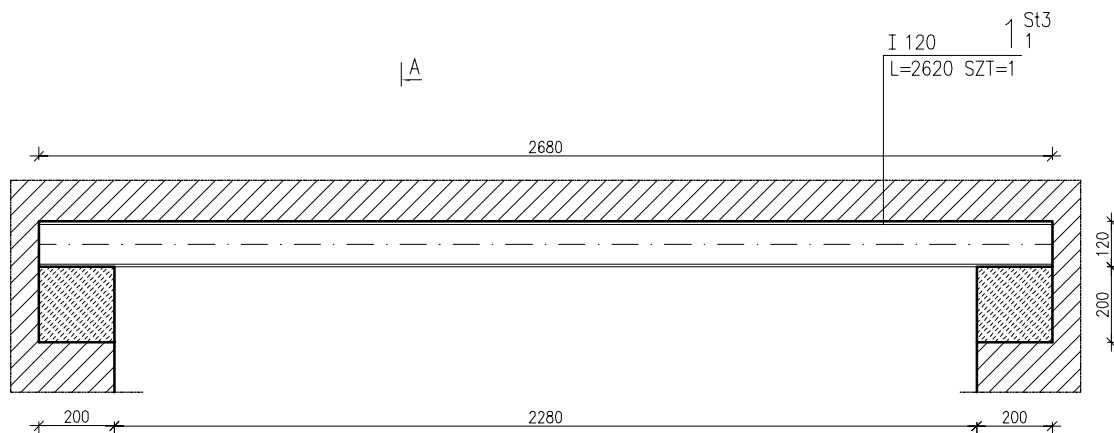
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

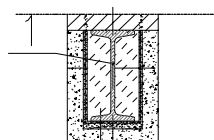
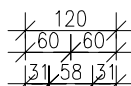
ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżęta





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy M10  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	WAGA JEDN [kg/m]	WAGA 1 ELEM [kg]	WAGA RAZEM [kg]
1	1	I 120	2620	St3	1	2.62	11.10	29.08	29.08
OGÓŁEM									29.08
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.52
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.58
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.44
RAZEM:									30.62
WYKONAĆ: x 1									30.62

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiłłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Podciąg D

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 09

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/P00K/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

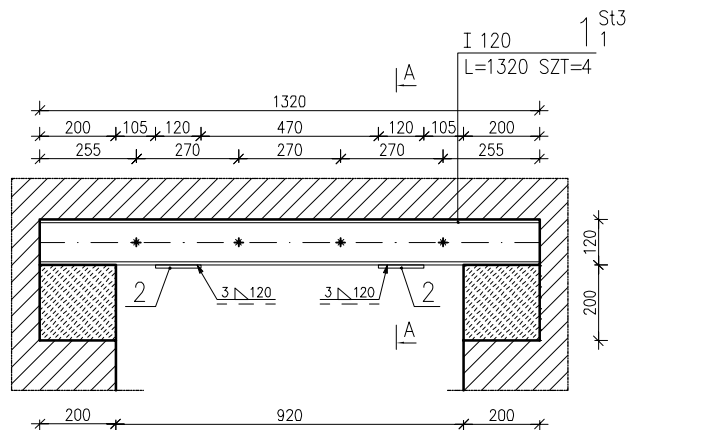
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

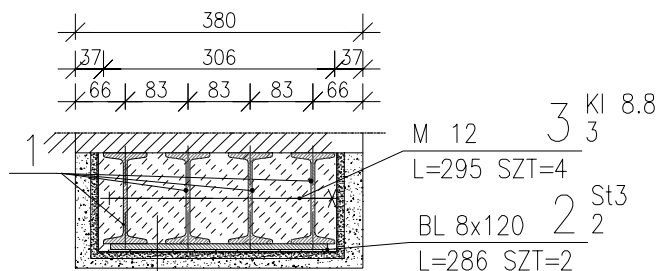
ASYSTENT

mgr Elżbieta Warzecha





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy M10  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MAZA JEDN [kg/m]	MAZA 1 ELEM [kg]	MAZA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1320	St3	4	5.28	11.10	14.65	58.61
2	2	BL 8x120	286	St3	2	0.57	7.55	2.16	4.32
3	3	M 12	295	KI 8.8	4	1.18	1.12	0.33	1.32
OGÓŁEM									64.25
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1.16
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.29
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.96
RAZEM:									67.66
WYKONAĆ: x 4									270.64

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Nadproże typ A

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 10

FUNKCJA:

PROJEKTANT

AUTOR:

mgr inż. Anna Markiewicz

NR UPRAWNIENIA

KUP/0005/POOK/12

BRANŻA

KONSTRUKCYJNA

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

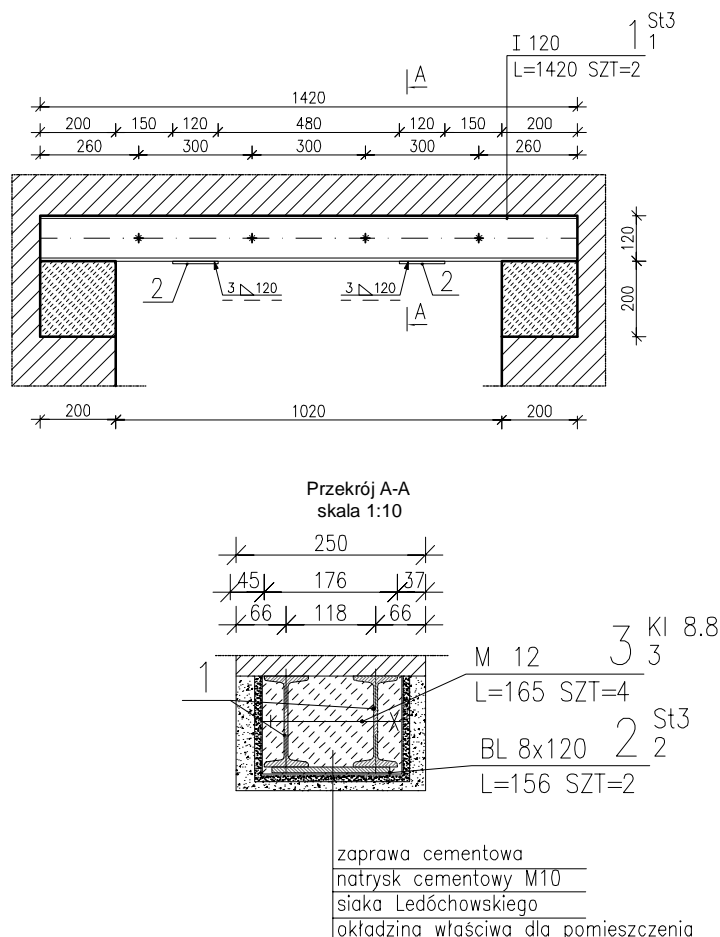
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżacha





#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1420	St3	2	2.84	11.10	15.76	31.52
2	2	BL 8x120	156	St3	2	0.31	7.55	1.18	2.35
3	3	M 12	165	KI 8.8	4	0.66	1.12	0.18	0.74
OGÓŁEM									34.61
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.62
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.69
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.52
RAZEM:									36.44
WYKONAĆ: x 1									36.44

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiłłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Nadproże typ B

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

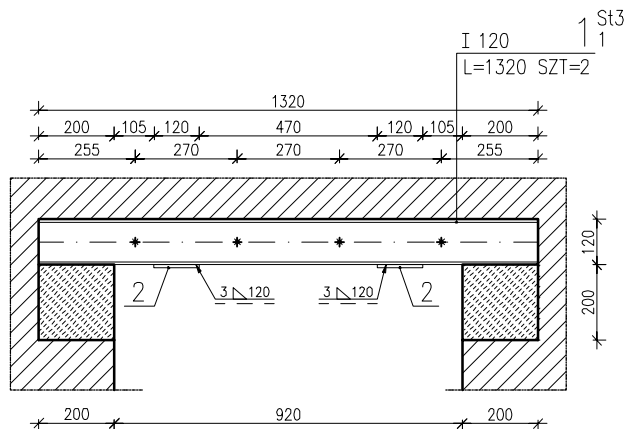
30.11.2015r.

NR ARKUSZA

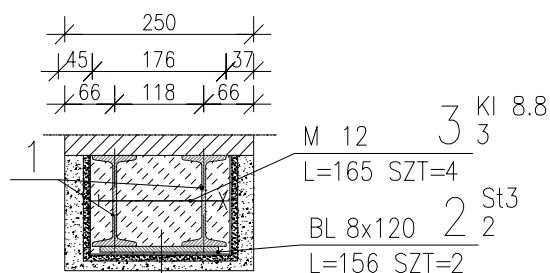
B - 11

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIA	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżacha			





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy M10  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1320	St3	2	2.64	11.10	14.65	29.30
2	2	BL 8x120	156	St3	2	0.31	7.55	1.18	2.35
3	3	M 12	165	KI 8.8	4	0.66	1.12	0.18	0.74
OGÓŁEM									32.39
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.58
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.65
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.49
RAZEM:									34.11
WYKONAĆ: x 1									34.11

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Nadproże typ C

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 12

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

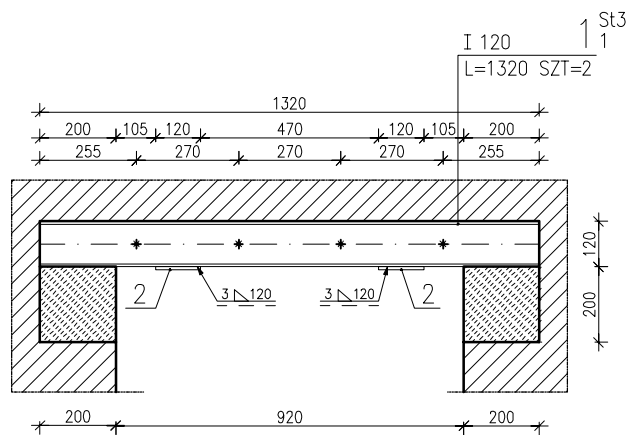
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

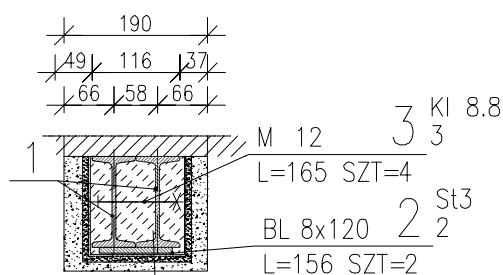
ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżcha





Przekrój A-A  
skala 1:10



zaprawa cementowa  
natrysk cementowy MT0  
siatka Ledóchowskiego  
okładzina właściwa dla pomieszczenia

#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1320	St3	2	2,64	11,10	14,65	29,30
2	2	BL 8x120	156	St3	2	0,31	7,55	1,18	2,35
3	3	M 12	165	Kl 8.8	4	0,66	1,12	0,18	0,74
OGÓŁEM									32,39
NADDATEK NA SPOINY: 1,8%									0,58
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0,65
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1,5%									0,49
RAZEM:									34,11
WYKONAĆ: x 1									34,11

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitcka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Nadproże typ D

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 13

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

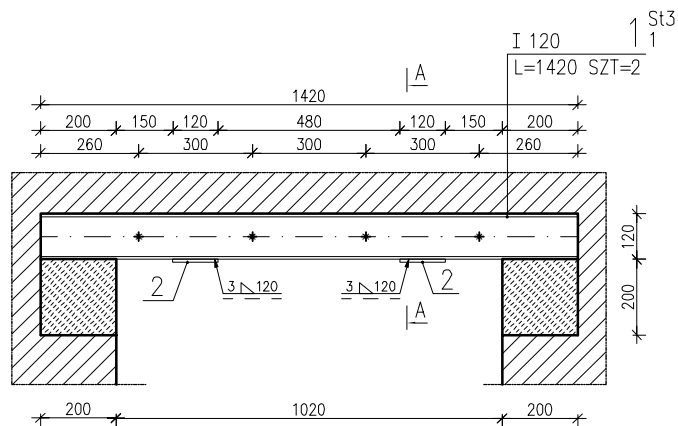
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

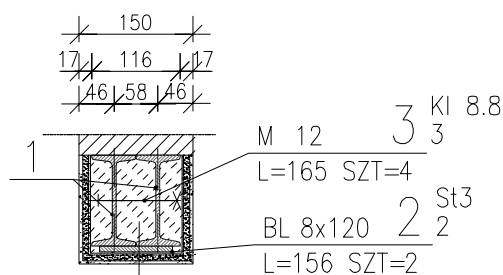
ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżęta





Przekrój A-A  
skala 1:10



#### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1420	St3	2	2.84	11.10	15.76	31.52
2	2	BL 8x120	156	St3	2	0.31	7.55	1.18	2.35
3	3	M 12	165	KI 8.8	4	0.66	1.12	0.18	0.74
OGÓŁEM									34.61
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.62
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.69
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.52
RAZEM:									36.44
WYKONAĆ: x 1									36.44

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wiłłana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: [anna.markiewicz@idea-projekt.pl](mailto:anna.markiewicz@idea-projekt.pl)  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Nadproże typ E

SKALA:

1:20

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

30.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 14

FUNKCJA:

AUTOR:

NR UPRAWNIENIA

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Anna Markiewicz

KUP/0005/POOK/12

KONSTRUKCYJNA

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Świrzyński

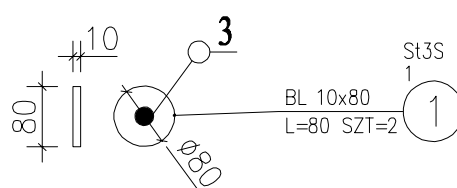
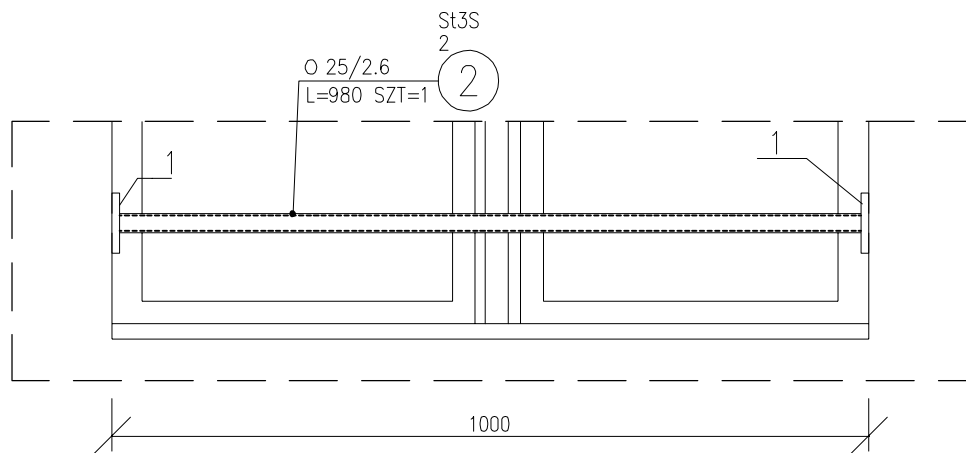
KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA

ASYSTENT

mgr Elżbieta Warżcha





#### ZESTAWIENIE STALI BALUSTRADA A

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	BL 10x80	80	St3S	2	0.16	6.28	0.50	1.00
2	2	O 25/2.6	980	St3S	1	0.98	1.44	1.41	1.41
OGÓŁEM									2.41
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.04
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.05
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.04
RAZEM:									2.54
WYKONAĆ: x 1									2.54

Uwaga: Balustrady muszą być solidnie przymocowane do muru, w celu uniemożliwienia wypadnięcia przez okno, nie niżej niż 85 cm od poziomu podłogi. Balustrady ze stali nierdzewnej, mocowanie za pomocą kotków rozporowych  $\varnothing 6$  długości 60mm do muru.

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitska 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Włislana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60e-mail:  
anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Balustrada A

SKALA:

1:10

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

27.11.2015r.

NR ARKUSZA

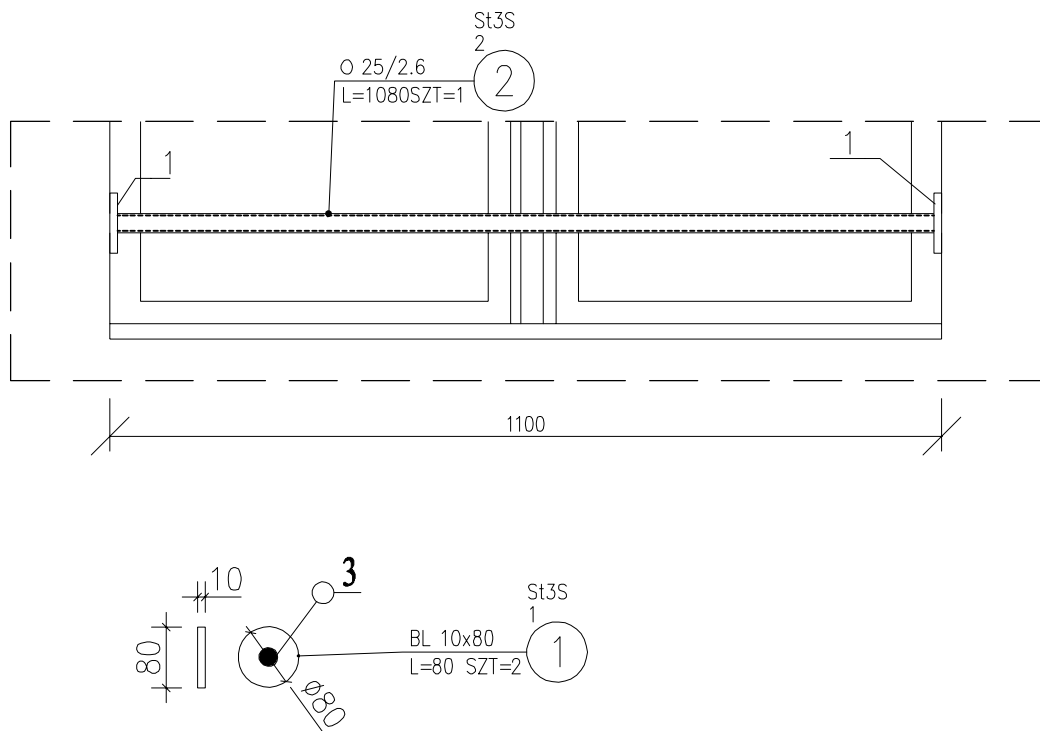
B - 15

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









#### ZESTAWIENIE STALI BALUSTRADA C

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	BL 10x80	80	St3S	2	0.16	6.28	0.50	1.00
2	2	O 25/2.6	1080	St3S	1	1.08	1.44	1.56	1.56
OGÓŁEM									2.56
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.05
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.05
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.04
RAZEM:									2.70
WYKONAĆ: x 1									2.70

Uwaga: Balustrady muszą być solidnie przymocowane do muru, w celu uniemożliwienia wypadnięcia przez okno, nie niżej niż 85 cm od poziomu podłogi. Balustrady ze stali nierdzewnej, mocowanie za pomocą kotków rozporowych  $\varnothing 6$  długości 60mm do muru.

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitska 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Włislana 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60e-mail:  
anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Balustrada C

SKALA:

1:10

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

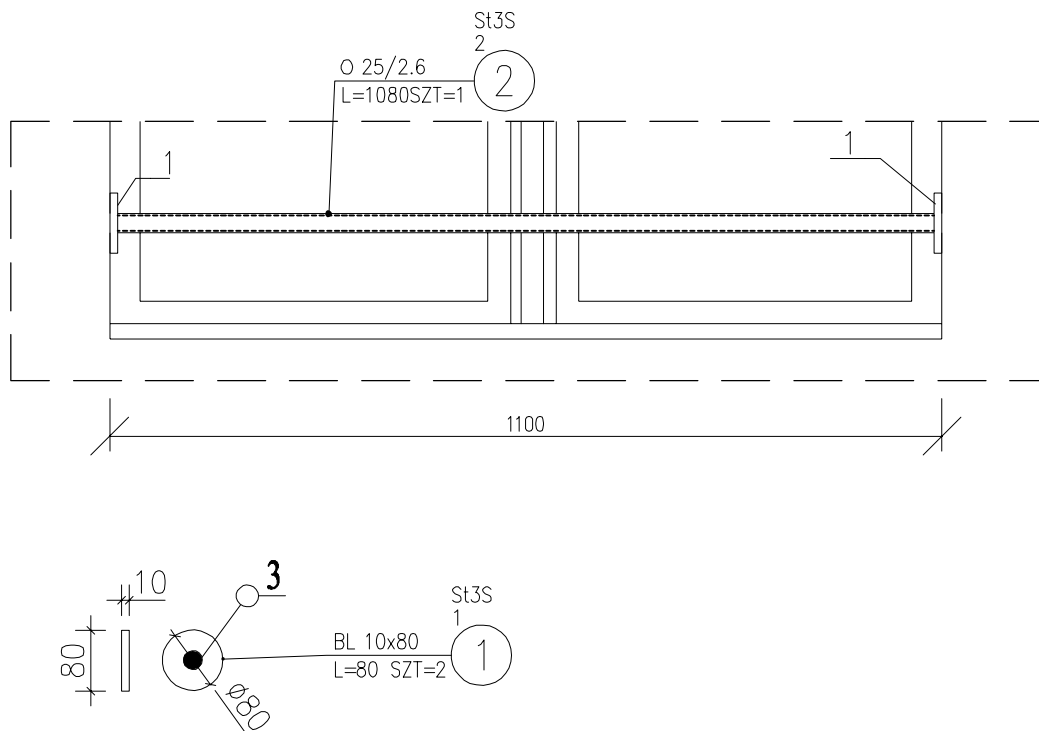
27.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 17

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





#### ZESTAWIENIE STALI BALUSTRADA D

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	BL 10x80	80	St3S	2	0.16	6.28	0.50	1.00
2	2	O 25/2.6	1080	St3S	1	1.08	1.44	1.55	1.55
OGÓŁEM									2.55
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.05
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.05
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.04
RAZEM:									2.69
WYKONAĆ: x 1									2.69

Uwaga: Balustrady muszą być solidnie przymocowane do muru, w celu uniemożliwienia wypadnięcia przez okno, nie niżej niż 85 cm od poziomu podłogi. Balustrady ze stali nierdzewnej, mocowanie za pomocą kotków rozporowych  $\varnothing 6$  długości 60mm do muru.

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitska 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy  
Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60e-mail:  
anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Balustrada D

SKALA:

1:10

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

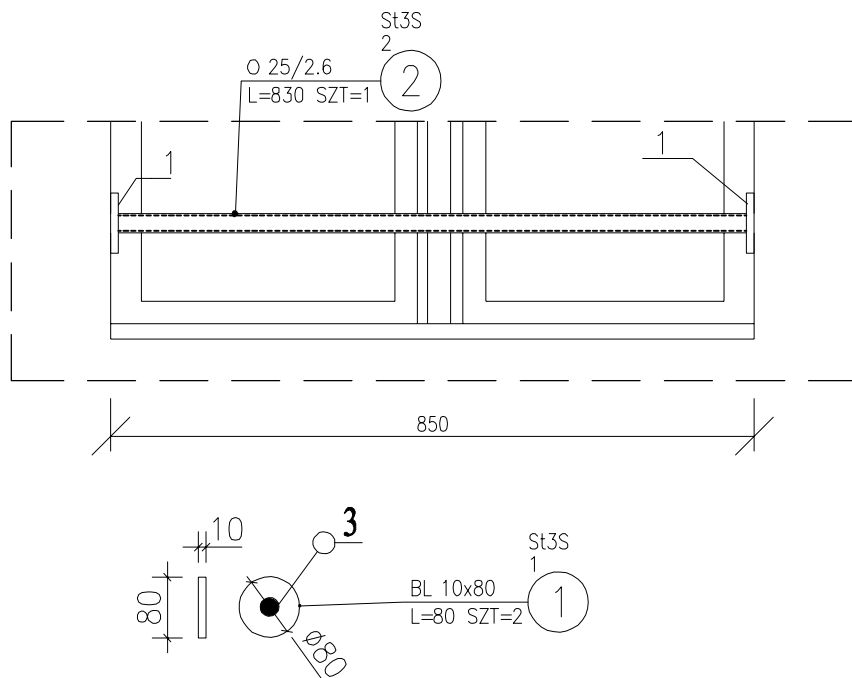
27.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 18

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





#### ZESTAWIENIE STALI BALUSTRADA E

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	BL 10x80	80	St3S	2	0.16	6.28	0.50	1.00
2	2	O 25/2.6	830	St3S	1	0.83	1.44	1.20	1.20
OGÓŁEM									2.20
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.04
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.04
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.03
RAZEM:									2.31
WYKONAĆ: x 2									4.62

Uwaga: Balustrady muszą być solidnie przymocowane do muru, w celu uniemożliwienia wypadnięcia przez okno, nie niżej niż 85 cm od poziomu podłogi. Balustrady ze stali nierdzewnej, mocowanie za pomocą kotków rozporowych  $\varnothing 6$  długości 60mm do muru.

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuitska 1  
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Przebudowa lokali mieszkalnych w budynku przy ul. Jasnej 9 - oficyna  
w Bydgoszczy

Bydgoszcz, ul. Jasna 9, dz. nr 98, obr. 79



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

ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz  
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08  
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl  
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

Balustrada E

SKALA:

1:10

BRANŻA:

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

27.11.2015r.

NR ARKUSZA

B - 19

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