

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:

Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy

ADRES:

Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

INWESTOR:

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



<p>Projektant architektury mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006</p>	<p>Podpis</p>
<p>Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Asystent Projektanta mgr Elżbieta Warżęła</p>	<p>Podpis:</p>

Grudziądz, dnia 30.03.2015 r.

Spis zawartości opracowania

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1	Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	6
2	Oświadczenia projektantów i sprawdzających	12
3	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	15
3.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	16
3.2	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	16
3.3	Przewidywane zagrożenia	16
3.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.....	17
4	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót	18
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA.....	19
5	Inwestor.....	20
6	Lokalizacja inwestycji	20
7	Podstawa projektowania.....	20
8	Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości	20
9	Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu.....	20
10	Przedmiot inwestycji.....	20
11	Stan zagospodarowania terenu	20
11.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	20
11.2	Projektowany stan zagospodarowania terenu	21
12	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	21
13	Wymogi ochrony konserwatorskiej	21
14	Wpływ eksploatacji górniczej	21
15	Charakterystyczne parametry budynku	21
16	Forma architektoniczna obiektu budowlanego	21
17	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	21
18	Charakterystyka ekologiczna	22
19	Ochrona p.poż.....	22
20	Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika.....	22
21	Roboty podstawowe	22
21.1	Likwidacja istniejących systemów grzewczych	23
21.2	Przystosowanie pomieszczenia na kondygnacji parteru dla pomieszczenia węzła ciepłowniczego.....	23
21.3	Wykonanie nowego otworu drzwiowego w piwnicy	32
21.4	Wykonanie przepony poziomej przeciwwilgociowej w ścianach piwnicznych.....	33
21.5	Naprawa elewacji budynku.....	34
21.6	Remont gzymsu wieńczącego	36
21.7	Remont krokwów.....	36
21.8	Remont zadaszenia nad wejściem do budynku	38
21.9	Remont elewacji frontowej budynku	39
21.10	Docieplenie ścian elewacji szczytowej i tylnej.....	42
21.11	Docieplenie dachu budynku.....	48
21.12	Wymiana wyłazu dachowego.....	48
21.13	Stolarka okienna i drzwiowa	51


21.14	Wymiana opaski przy budynku.....	52
22	Roboty pozostałe	53
22.1	Pochwyty ścienne.....	53
22.2	Remont kominów w części ponad dachem budynku	53
23	Uwagi końcowe.....	53
24	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian	54
III.	PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	55
IV.	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DOCIĄŻENIA DACHU WARSTWĄ DOCIEPLENIA 58	
1	Dane ogólne.....	59
1.1	Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku.....	59
1.2	Cel opracowania.....	59
1.3	Podstawy wykonania ekspertyzy	59
2	Opis techniczny budynku i jego stan zachowań.....	59
2.1	Charakterystyka budynku	60
3	Analiza możliwości wykonania prac remontowych	60
4	Analiza dotycząca możliwości dociążenia dachu warstwą docieplenia	61
V.	WARUNKI I UZGODNIENIA.....	64
1	Uzgodnienie projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków.....	65
2	Inwentaryzacja przewodów kominowych	66
3	Postanowienie w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.....	68
4	Decyzja o warunkach zabudowy	

Spis rysunków:

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN-01	Rzut piwnic – inwentaryzacja	skala 1:100
IN-02	Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:100
IN-03	Rzut piętra I - inwentaryzacja	skala 1:100
IN-04	Rzut poddasza - inwentaryzacja	skala 1:100
IN-05	Elewacje – inwentaryzacja	skala 1:50
IN-06	Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:100
IN-07	Stolarka okienna O2 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-08	Stolarka okienna O3 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-09	Stolarka okienna O4 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-10	Stolarka okienna O7- inwentaryzacja	skala 1:10
IN-11	Stolarka okienna O9 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-12	Stolarka okienna O14 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-13	Stolarka okienna O19 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-14	Stolarka okienna O15 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-15	Stolarka okienna O16 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-16	Stolarka okienna O18 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN-17	Stolarka drzwiowa D1 - inwentaryzacja	skala 1:20
W-01	Pomieszczenie węzła – rzut	skala 1:50
W-02	Pomieszczenie węzła – przekrój	skala 1:50
B-01	Elewacje – uszkodzenia	skala 1:50
B-02	Elewacje – stan projektowany	skala 1:50
B-03	Rzut dachu – stan projektowany	skala 1:100
B-04	Szczegóły naprawy elewacji	skala -
B-05	Zestawienie stolarki okiennej	skala -
B-06	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala -
B-07	Obróbki blacharskie	skala -
B-08	Pochwyty typ A	skala 1:20
B-09	Pochwyty typ B	skala 1:20
B-10	Konstrukcja dachu zejścia do piwnicy	skala 1:20
B-11	Wymiana nawierzchni utwardzonych przy budynku	skala 1:100
D-01	Szczegóły docieplenia cokołu poziomem terenu	skala -
D-02	Układ siatek zbrojących wokół otworów	skala -
D-03	Docieplenie ościeża	skala -
A -01	Kolorystyka elewacji tylnych	skala 1:100

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

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


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

L.dz. WOIA-OKK/2/2006 Poznań, dnia 5 czerwca 2006 roku

nr uprawnień OKK/ UpB /3/2006

DECYZJA

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

stwierdza, że

magister inżynier architekt
Anna Katarzyna Łaniecka


posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

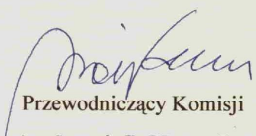
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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




Przewodniczący Komisji
Andrzej J. Nowak
architekt

strona 1 z 2



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

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

mgr inż. arch. Anna Katarzyna ŁANIECKA

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

Członek czynny od: 02-07-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-12-2014 r. Bydgoszcz.

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

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

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

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



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

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

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

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

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





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

Bydgoszcz 2014-07-28

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MARKIEWICZ ANNA AGNIESZKA**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. WIŚLANA 9/29

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0121/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2014-08-01

do dnia 2015-07-31

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

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PEW-84C-ZC6 *

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

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

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

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

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:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11
w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

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

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

03.2015r.....
(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:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11
w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

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

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

03.2015r.....
(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:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11
w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

.....
(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.

03.2015r.....
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

3 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

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

3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku mieszkalnego położonego w Bydgoszczy przy ul. E. Warmińskiego 11.

Rodzaje robót budowlanych:

- likwidacja pieców kaflowych i odtworzenie podłóg,
- likwidacja kotłów gazowych,
- likwidacja podgrzewaczy elektrycznych,
- przystosowanie pomieszczenia w piwnicy budynku dla pomieszczenia węzła cieplnego,
- docieplenie dachu budynku,
- remont elewacji frontowej,
- docieplenie ścian elewacji szczytowej i tylnej,
- remont zejścia do piwnicy przy elewacji tylnej,
- wykonanie przepony poziomej przeciwwilgociowej w ścianach piwnicznych,
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej,
- wymiana nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

3.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w budynku przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy oraz w obrębie działki przynależnej do budynku.

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: marzec 2015r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

5 Inwestor

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

6 Lokalizacja inwestycji

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy, dz. nr 150/1 obręb 128.

7 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

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

8 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

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

9 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Teren, na którym usytuowany jest budynek przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.

10 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy.

11 Stan zagospodarowania terenu

11.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 150/1 obręb 128. Budynek wybudowany na planie prostokąta.

Na działce znajdują się typowe elementy zagospodarowania terenu jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

11.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Prace związane z termomodernizacją budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę stanu zagospodarowania terenu.

12 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Nie dotyczy.

Prace związane z termomodernizacją budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę wielkości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

13 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie prace i roboty budowlane przy obiekcie należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

14 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

15 Charakterystyczne parametry budynku

- pow. zabudowy – 154,16 m²
- kubatura budynku – 1758 m³,
- ilość lokali mieszkalnych - 7.

16 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 150/1 obręb 128. Budynek wybudowany na planie prostokąta.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym podpiwniczenie oraz poddasze częściowo użytkowe. Konstrukcja dachu drewniana, dach dwuspadowy, kryty papą.

Wejście do budynku od strony elewacji bocznej z zadaszeniem o konstrukcji drewnianej z elementami snycerskimi. W elewacji tylnej znajduje się wejście do piwnicy budynku, wysunięte poza obrys budynku, ze ścianami murowanymi oraz drewnianą konstrukcją dachu.

Elewacja frontowa budynku czteroosiowa z wysuniętym ryzalitem jednoosiowym. Na elewacji frontowej ozdobne gzymsy wokół okien w poziomie parteru oraz pierwszego piętra, gzymsy międzykondygnacyjne, oraz podokienne. Gzyms wieńczący drewniany elewacji frontowej wsparty kroksztnami.

Na elewacji tylnej gzyms wieńczący drewniany.

Na elewacji bocznej i tylnej budynku brak detali architektonicznych

17 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście do budynku po schodach wejściowych zewnętrznych, budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

18 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

W ekspertyzie ornitologicznej i chiropterologicznej wykonanej przez Kamila Walenciuk w styczniu 2015r., dla budynku przy ul. E. Warmińskiego w Bydgoszczy, przeznaczonego do termomodernizacji, nie stwierdzono w budynku siedliska ptaków miejskich, nie stwierdzono w budynku gniazdowania ptaków oraz nietoperzy. W związku z tym nie zachodzi konieczność realizacji zadań kompensacyjnych wynikających z ww. ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej.

19 Ochrona p.poż.

Budynek, został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi jako ZL IV oraz klasy odporności pożarowej „C”. Ze względu na wysokość, budynek zakwalifikowano, jako średniowysoki (SN). 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 wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

20 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.

21 Roboty podstawowe

W ramach termomodernizacji budynku mieszkalnego położonego przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- likwidacja pieców kaflowych i odtworzenie podłóg,
- likwidacja kotłów gazowych,
- likwidacja podgrzewaczy elektrycznych,
- przystosowanie pomieszczenia w piwnicy budynku dla pomieszczenia węzła cieplnego,
- docieplenie dachu budynku,
- remont elewacji frontowej,
- docieplenie ścian elewacji szczytowej i tylnej,
- remont zejścia do piwnicy przy elewacji tylnej,
- wykonanie przepony poziomej przeciwwilgociowej w ścianach piwnicznych,
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej,
- wymiana nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

21.1 Likwidacja istniejących systemów grzewczych

21.1.1 Piece kaflowe z odtworzeniem podłóg

W związku z budową systemu centralnego ogrzewania zakłada się rozbiórkę istniejących pieców kaflowych i odtworzenie pod nimi warstw wykończeniowych stropów, analogicznie do istniejących warstw występujących w pozostałej części pomieszczenia. Część pieców zgodnie z wymogami Miejskiego Konserwatora Zabytków należy odłączyć od przewodu dymowego i pozostawić (piece do pozostawienia wskazane w części graficznej).

Po likwidacji pieca, należy dokonać wymiany deskowania (grubość dostosować do grubości istniejącego) oraz dokonać uzupełnienia warstwy wykończeniowej. W części graficznej przedstawiono rodzaje wykończenia podłóg w poszczególnych pomieszczeniach mieszkalnych.

Należy również wykonać zamurowania podłączeń przewodów dymowych do pieców kaflowych. Zaślepienia przewodów dymowych wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy M15 na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Na zamurowaniu oraz w odległości 20 cm wokół zamurowania należy założyć siatkę antyrysową z włókna szklanego. Siatkę układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez oklejenia. Całość otynkować.

21.1.2 Kotły gazowe z odtworzeniem okładzin ściennych i sufitowych

Likwidacji ulegną również kotły gazowe. Po demontażu należy wykonać nowe okładziny ścienne – rodzaj i lokalizacja przedstawiono w części graficznej.

Należy również wykonać zaślepienia podłączeń przewodów spalinowych do kotłów gazowych.

Zaślepienia otworów w ścianach wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy M15 na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Na zamurowaniu oraz w odległości 20 cm wokół zamurowania należy założyć siatkę antyrysową z włókna szklanego. Siatkę układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez oklejenia. Całość otynkować.

Zaślepienie otworu z stropie mieszkania nr 4 wykonać poprzez wymianę deskowania w obrębie podłączenia przewodu spalinowego.

21.1.3 Pozostałe elementy do likwidacji

W istniejących lokalach mieszkalnych należy zlikwidować elektryczne podgrzewacze wody oraz kaloryfery.

21.2 Przystosowanie pomieszczenia na kondygnacji parteru dla pomieszczenia węzła ciepłowniczego

W celu wyodrębnienia pomieszczenia węzła należy zamurować dwa wejścia do projektowanego pomieszczenia węzła oraz wykonać ścianę w miejscu wskazanym w części graficznej dokumentacji.

Wyodrębnione zostanie pomieszczenie o powierzchni 11,08m² i wymiarach 3,57mx2,65m oraz. Istniejące pomieszczenie należy dostosować do wymogów Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy.

21.2.1 Zamurowanie

Zamurowanie zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odm. 600 na zaprawie cem - wap. M8. W każdej spoinie należy wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów $\varnothing 6$ mocowanych w murze istniejącym. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość $l=12\text{cm}$. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną winyloestrową. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

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

21.2.2 Posadzka

W pomieszczeniu węzła należy wykonać remont posadzki obejmujący usunięcie istniejącej wylewki betonowej gr. 8cm. Wyrównać powierzchnię przy pomocy chudego betonu. Na tak przygotowane podłoże układać papę termozgrzewalną oraz wykonać wylewkę cementową gr. 6cm zbrojona siatką o oczku 15x15cm zatarta na gładko.

21.2.3 Papa termozgrzewalna

Dane techniczne:

- papa paroizolacyjna z bitumu modyfikowanego SBS na osnowie z włókniny szklanej,
- grubość 2,5 mm,
- gramatura 3,8 kg/m²,
- wodoszczelność przy 60 kPa,
- wodoszczelna przy działaniu chemikaliów,

21.2.4 Wykończenie ścian i stropu pomieszczenia

Uwaga: w ścianach zewnętrznych budynku należy wykonać przeponę poziomą przeciwwilgociową, zgodnie z opisem w dalszej części opracowania.

Należy wykonać remont ścian i stropu obejmujący usunięcie istniejących tynków do odsłonięcia powierzchni ceglanych. W przypadku, gdy na odsłoniętych powierzchniach zostaną stwierdzone pęknięcia - 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.

Na ścianach pomieszczenia węzła wykonać nowe tynkowanie i pomalować dwukrotnie do wysokości 1,50m stosując farbę olejną.

Przyjęto następujące warstwy do wysokości 1,50m:

- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- obrzutka,
- narzut,
- emulsja gruntująca – jedna warstwa,
- pokost lniany – jedna warstwa
- grunt do emalii alkidowej – jedna warstwa,
- emalia alkidowa – dwie warstwy.

Przyjęto następujące warstwy powyżej wysokości 1,50m oraz stropu pomieszczenia:

- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- obrzutka,
- narzut,
- emulsja gruntująca – jedna warstwa,
- farba emulsyjna – dwie warstwy.

21.2.5 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.

21.2.6 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.

21.2.7 Emulsja gruntująca

Dane techniczne:

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

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

21.2.8 Farba emulsyjna

Dane techniczne:

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

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

21.2.9 Pokost Iniany

Dane techniczne

- Wygląd powłoki: gładka
- Lepkość, 20±2° C, [mPas] 50 ÷ 100
- Gęstość 20±0,5°C, [g/cm³] 0,920 ÷ 0,950
- Ilość warstw: 1
- Czas schnięcia powłoki, 23±2° C, (st. 2), [h] 24-48

Sposób wykonania: Nanosić pędzlem wcierając w porowatą powierzchnię aż do jej nasycenia. W przypadku dużych powierzchni z materiałów łatwo nasiąkliwe można użyć pistoletu natryskowego. Po wyschnięciu (po upływie 24-48 h) zaimpregnowaną powierzchnię należy przeszlirować papierem ciemnym nr 180 i usunąć pył.

21.2.10 Grunt do emalii alkidowej

Dane techniczne:

- Kolor: biały
- Wygląd powłoki: gładka
- Lepkość: $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, [mPas] 820 ÷ 1040
- Gęstość $20\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, [g/cm³] 1,70
- Ilość warstw: 1
- Czas schnięcia powłoki, $23\pm 2^{\circ}\text{C}$, (st. 3), [h] 24
- Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 6

Sposób wykonania: Nanosić za pomocą wałka. Nanoszenie kolejnej warstwy po 6h.

21.2.11 Emalia alkidowa

Dane techniczne:

Wygląd powłoki: półmat

Lepkość Brookfield RVT, $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, [mPas] 800 - 2600

Gęstość, $20\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, [g/cm³] 1,090 ÷ 1,234

Sposób wykonania: Nanosić za pomocą wałka. Nanoszenie kolejnej warstwy po 48h.

21.2.12 Schody w pomieszczeniu węzła

Istniejące schody drewniane w pomieszczeniu węzła należy rozebrać oraz wykonać nowe schody z betonu C16/20 zbrojonego siatką o oczku 15x15cm, na podbudowie z gruzu.

21.2.13 Stolarka drzwiowa

Do pomieszczenia węzła prowadzić będą drzwi stalowe o wymiarach 0,90x1,90m. Futryna stalowa.

21.2.14 Wentylacja

Należy wykonać wentylację $\varnothing 160\text{mm}$, pomieszczenia węzła, poprzez wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej budynku w miejscu wskazanym w części graficznej opracowania. Na elewacji zamontować kratkę wentylacyjną $\varnothing 160\text{mm}$ w kolorze elewacji, w pomieszczeniu węzła zamontować kratkę wentylacyjną białą.

21.2.15 Nawiew

Należy wykonać nawiew o średnicy 160mm, do pomieszczenia węzła, poprzez wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej budynku w miejscu wskazanym w części graficznej opracowania. Na elewacji zamontować kanał nawiewny o średnicy 160mm z blachy ocynkowanej.

21.2.16 Remont ścian zejścia do pomieszczenia wężła

Z uwagi na zły stan techniczny ścian zewnętrznych zejścia do pomieszczenia wężła należy dokonać ich remontu obejmującego rozbiórkę ścian do poziomu fundamentów oraz wykonanie nowych ścian z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm, odm. 700. Ściany należy docieplić przy użyciu styropianu XPS 30 gr. 12cm. Od strony wewnętrznej zejścia należy wykonać okładziny ściennie analogicznie, jak w pomieszczeniu wężła.

Wykonanie docieplenia ścian należy wykonać w sposób analogiczny, jak docieplenie cokołu opisane w dalszej części opracowania.

21.2.17 Remont zadaszenia nad zejściem do pomieszczenia wężła

Istniejące zadaszenie zejścia do pomieszczenia wężła o konstrukcji drewnianej z deskowaniem krytym papą z uwagi na zły stan techniczny należy rozebrać oraz wykonać nowe zadaszenie.

Projektuje się wykonanie zadaszenia o konstrukcji drewnianej z deskowaniem krytym papą oraz wykonanie docieplenia przy zastosowaniu wełny mineralnej.

Kąt nachylenia połaci dachowej 4°. Zastosować drewno z gatunków iglastych, klasy C24:

-murłata	100 x 100 mm
-krokwie	80 x 50 mm
-deskowanie gr.	25 mm

Zastosować następujące łączniki elementów drewnianych:

LK – połączenie murłaty z krokwią

PK - połączenie krokwi

Dobór wielkości łącznika zgodnie z zaleceniami producenta.

Powierzchnię połaci zadaszenia po przygotowaniu pełnego deskowania pokryć papą podkładową asfaltową mocowaną za pomocą gwoździ papowych z podkładkami blaszanymi. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć papę termozgrzewalną wierzchniego krycia. Jako pokrycie przyjęto:

- papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm

Projektuje się wykonanie docieplenia zadaszenia zejścia do pomieszczenia wężła wełną mineralną gr. 6 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$, z zastosowaniem folii paroizolacyjnej gr. 0,2 mm klejonej na zakład oraz wiatroizolacji o współczynniku paroprzepuszczalności min. 2000 g/m²/24h ułożonej luzem. Od spodu krokwi w pomieszczeniu wężła zamocować płyty gipsowo-kartonowe gr. 1,25cm wodoodporne o zwiększonej odporności na ogień i wodę. Jako warstwę wykończeniową wykonać gładź – jedna warstwa gr. 4mm oraz pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną.

Papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm

Dane techniczne:

Typ osnowy, Gramatura [g/m ²], Technologia	Tkanina szklana: Min 180 g/m ²
Średnie wydłużenie, (elastyczność) wzdłuż/ w poprzek [%]	2 / 2
Średnia siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/5cm]	1000 / 1000
Średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej: nad osnową / suma nad i pod osnową [mm]	
Całkowita grubość papy [mm]	3,8 ± 5%
Giętkość na wałku Ø 30 mm / Splywność [°C]	-8 / +80

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm

Dane techniczne:

Typ osnowy, Gramatura [g/m ²], Technologia	Włóknina poliestrowa, 250,
Średnie wydłużenie, (elastyczność) wzdłuż/ w poprzek [%]	50 / 50
Średnia siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/5cm]	1000 / 800
Średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej: nad osnową / suma nad i pod osnową [mm]	2,3 / 4,1
Całkowita grubość papy [mm]	5,2
Giętkość na wałku Ø 30 mm / Splywność [°C]	-20 / +100

Płyty gipsowo-kartonowe

Zastosować płyty gipsowo - kartonowe wodoodporne i ognioodporne gr. 12.5mm

Dane techniczne:

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

Taśma zbrojąca

Dane techniczne:

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

Masa szpachlowa

Dane techniczne:

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

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

Gładź gipsowa

Dane techniczne

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

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

21.2.17.1 Zestawienie obciążeń

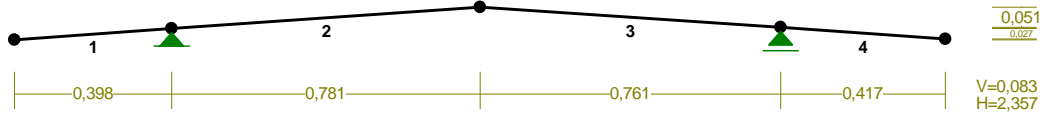
stałe

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m
1.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 2,5 cm, szer. 0,38 m [(5,5kN/m ³ ·0,025m)·0,38m]	0,05	1,30	--	0,07
2.	Lepik, papa grub. 2,5 cm i szer.0,38 m [11,0kN/m ³ ·0,025m·0,38m]	0,10	1,30	--	0,13
3.	Wełna mineralna luzem grub. 8 cm, szer. 0,38 m [(1,2kN/m ³ ·0,08m)·0,38m]	0,04	1,30	--	0,05
4.	Warstwa gipsowa bez piasku grub. 1,3 cm, szer. 0,38 m [(12,0kN/m ³ ·0,0125m)·0,38m]	0,06	1,30	--	0,08
	Σ:	0,25	1,30	--	0,33

zmiennie

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B- 02010/Az1/Z1-1 (strefa 2 -> Q _k = 0,9 kN/m ² , nachylenie połaci 4,0 st. -> C ₂ =0,8) szer. 0,38 m [(0,720kN/m ²)·0,38m]	0,27	1,50	0,00	0,41
	Σ:	0,27	1,50	--	0,41

Zadanie



Przekrój: B 80x50
 Materiał: Drewno C24

OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt: Rodzaj: Kąt: P1(Tg): P2(Td): a[m]: b[m]:

Grupa:	A "Stałe"			Stałe	$\gamma_f = 1,30$		
1	Liniowe	0,0	0,150	0,150	0,00	0,40	
2	Liniowe	0,0	0,250	0,250	0,00	0,78	
3	Liniowe	0,0	0,250	0,250	0,00	0,76	
4	Liniowe	0,0	0,150	0,150	0,00	0,42	

Grupa:	B "Śnieg"			Zmienne	$\gamma_f = 1,50$		
1	Liniowe-Y	0,0	0,270	0,270	0,00	0,40	
2	Liniowe-Y	0,0	0,270	0,270	0,00	0,78	
3	Liniowe-Y	0,0	0,270	0,270	0,00	0,76	
4	Liniowe-Y	0,0	0,270	0,270	0,00	0,42	

W Y N I K I Teoria I-go rzędu Kombinatoryka obciążeń

SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,000	-0,000*	-0,000	-0,000	AB
	0,399	-0,049*	-0,246	0,018	AB
	0,399	-0,049	-0,246*	0,018	AB
	0,399	-0,049	-0,246	0,018*	AB
	0,000	0,000	-0,000	0,000*	A
2	0,783	0,171*	-0,011	0,001	AB
	0,000	-0,049*	0,573	-0,040	AB
	0,000	-0,049	0,573*	-0,040	AB
	0,783	0,171	-0,011	0,001*	AB
	0,000	-0,049	0,573	-0,040*	AB
3	0,000	0,171*	-0,011	-0,001	AB
	0,763	-0,054*	-0,579	-0,039	AB
	0,763	-0,054	-0,579*	-0,039	AB
	0,000	0,085	-0,005	-0,000*	A
	0,763	-0,054	-0,579	-0,039*	AB
4	0,418	0,000*	-0,000	-0,000	AB
	0,000	-0,054*	0,257	0,019	AB

0,000	-0,054	0,257*	0,019	AB
0,000	-0,054	0,257	0,019*	AB
0,418	0,000	-0,000	-0,000*	AB

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
2	0,000*	0,821	0,821		AB
	0,000*	0,350	0,350		A
	0,000	0,821*	0,821		AB
	0,000	0,350*	0,350		A
	0,000	0,821	0,821*		AB
3	-0,000*	0,839	0,839		AB
	-0,000*	0,356	0,356		A
	-0,000	0,839*	0,839		AB
	-0,000	0,356*	0,356		A
	-0,000	0,839	0,839*		AB

 * = Wartości ekstremalne

PRZEMIESZCZENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,00012			AB
		0,00170		AB
2	0,00000		0,00171	AB
		0,00000		AB
			0,00000	AB
3	0,00023			AB
		0,00000		AB
4	0,00009		0,00023	AB
		0,00120		AB
			0,00120	AB
5	0,00032			AB
		0,00122		AB
			0,00126	AB

21.3 Wykonanie nowego otworu drzwiowego w piwnicy

W celu zapewnienia dostępu do pomieszczeń piwnicznych – po wydzieleniu pomieszczenia wężła – należy wykonać nowy otwór drzwiowy w miejscu wskazanym w części graficznej opracowania.

21.3.1 Nadproża typu L-19

W ścianie nośnej z cegły ceramicznej pełnej projektuje się wykonanie nadproża prefabrykowanego – typu L-19 do ścian nośnych. Bezpośrednio pod miejscami oparcia nadproży wykonać należy poduszki betonowe o gr. 12cm z zaprawy szybko twardniejącej. Długość belek nadprożowych należy dobrać w taki sposób, aby spełniony był warunek oparcia ich końców na murze, wynoszący minimum 15 cm.

Technologia wykucia otworów i rozebrania ścian.

- podstemplować obustronnie konstrukcję stropu stemplami stalowymi rozporowymi, rozstaw stempli $l = 1,00$ m, (na kondygnacji parteru oraz w tej samej linii w piwnicy)
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50 mm i szer. 180 mm,
- stemple należy postawić w odległości 1,00 – 1,20 m od ściany w której wykuwany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- wykuć bruzdę na grubość połowy ściany dla osadzenia nadproża,
- na podporze należy wykonać poduszkę betonową gr. 12,0 cm z zaprawy szybkowiążącej,
- osadzić nadproże,
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową i zaklinować klinami stalowymi co 50 cm,
- po związaniu zaprawy te same czynności wykonujemy z drugiej strony muru
- rozebrać ostrożnie część ściany,
- po wykonaniu całego nadproża rozebrać stemplowanie stropu,
- wykonać natrysk cementowy oraz tynk cem.-wap. kat. II
- wykonać powłoki malarskie.

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

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

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

21.4 Wykonanie przepony poziomej przeciwwilgociowej w ścianach piwnicznych

W zewnętrznych ścianach piwnicznych od strony wnętrza budynku należy wykonać przeponę metodą iniekcji ciśnieniowej, przy zastosowaniu płynu iniekcyjnego przeznaczonego do wykonywania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych. Po wykonaniu przepony w ścianach piwnicy, należy pokryć je elastyczną powłoką wodoszczelną oraz wykonać okładzinę z tynku cementowo-wapiennego kat. II.

21.4.1 Płyn iniekcyjny do wykonywania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych

Dane techniczne:

Baza:	roztwór krzemianów z dodatkami hydrofobowymi
Kolor:	żółto-zielony
Gęstość:	1,2 kg/dm ³

Przygotowanie podłoża: Należy skuć uszkodzone tynki do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefę zawilgocenia i oczyścić powierzchnię muru. Przyjęto 100% tynków ścian do skucia.

Otworki iniekcyjne wyznaczyć co ok. 15-16 cm w rzędzie, wykonać dwa rzędy otworów „mijkowo”. Odległość pomiędzy rzędami ok. 8 cm.

W przypadku iniekcji ciśnieniowej średnica otworów powinna wynosić od 12 do 18 mm (zależnie od wielkości i rodzaju pakerów), a kąt nachylenia do 30°. Głębokość otworów powinna być jak najdłuższa, jednak co najmniej 5 cm muru należy pozostać nie przewiercone.

Otworki wykonywać w pierwszej lub drugiej warstwie cegieł w murze, liczonej od poziomu posadzki piwnicy.

Wykonane otworki należy oczyścić sprężonym powietrzem. Puste, wewnętrzne przestrzenie muru, nie całkowicie wypełnione spoiny oraz miejsca pęknięć należy zalać rzadką zaprawą tynku renowacyjnego podkładowego. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, ponownie należy wywiercić otworki iniekcyjne.

Wykonywanie iniekcji: Przy iniekcji ciśnieniowej należy stosować odpowiednie urządzenia, nasycające mur płynem iniekcyjnym pod ciśnieniem od 0,2 do 0,7 MPa. Preparat można wprowadzać w mur za pomocą pakerów lub lanc. Następnego dnia można przystąpić do wypełniania otworów szybko twardniejącą bezskurczową zaprawą montażową, wskazaną przez producenta płynu iniekcyjnego.

21.4.2 Elastyczna powłoka wodoszczelna

Dane techniczne

- grubość powłoki po związaniu: min. 2mm

składnik A: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami ,

składnik B: wodna dyspersja polimerów,

Gęstość nasypowa składnika A:

- w stanie nieutrzesionym ok. 1,2 kg/dm³
- w stanie utrzesionym ok. 1,48 kg/dm³

Gęstość objętościowa składnika B: ok. 1,0 kg/dm³

Proporcje mieszania:

- do nakładania pędzlem, natryskowo: 24 kg składnika A na 8 1 składnika B i 2 1 wody
- do nakładania pacą: 24 kg składnika A na 8 1 składnika B

Temperatura stosowania: od +5CC do +25SC

Czas zużycia: do 1,5 godz.

Ruch pieszcy: po 3 dniach
Maksymalne naprężenia rozciągające: > 0,6 MPa
Przyczepność: > 0,8 MPa
Odporność na powstawanie rys podłoża: około 1 mm
Wydłużenie względne przy zerwaniu: > 18%

Przygotowanie podłoża: Podłoża muszą być równe, nasiąkliwe i porowate. Istniejące zabrudzenia, warstwy o niskiej wytrzymałości oraz wszelkie powłoki malarskie i substancje antyadhezyjne należy usunąć, powierzchnie oczyścić. Rysy szersze niż 1,0 mm należy poszerzyć i wypełnić zaprawą szybkowiązującą. Zagłębienia i podłoża o nieregularnej powierzchni należy wyrównać zaprawą cementową. Ostre wypukłości skuć lub zeszlifować. Przed nakładaniem powłoki podłoże należy obficie zwilżyć wodą nie tworząc kałuż.

Wykonanie: Zaprawę nanosić natryskowo do uzyskania pożądanej grubości. W jednym zabiegu nie można nakładać powłoki grubiej niż 1,5 mm. Drugą warstwę nanosić na matowo wilgotną stwardniałą pierwszą warstwę.

21.4.3 Tynk cementowo-wapienny kat. II

21.4.3.1 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.

21.4.3.2 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.

21.5 Naprawa elewacji budynku

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się występowanie na elewacji budynku rys i pęknięć, głównie w obrębie nadproży okiennych.

Szczegółową inwentaryzację rys i spękań wykonaną na dzień 30.01.2015 r. oraz sposób naprawy elewacji przedstawiono na rysunkach.

Przewiduje się naprawę rys i pęknięć ścian budynku poprzez

- zszycie,
- zamocowanie siatki Ledóchowskiego,
- wzmocnienie nadproża poprzez montaż kątownika,
- wzmocnienie nadproża poprzez montaż prętów spiralnych – na elewacji frontowej,

21.5.1 Naprawa rysy poprzez zszycie

Po usunięciu wypraw tynkarskich i odstonięciu murów należy dokonać naprawy rys przy zastosowaniu poniższych rozwiązań materiałowych:

- stal zbrojeniowa - A - III 34GS R = 350 MPa ;
- cegła ceramiczna pełna - kl. 150 ;
- szybkotwardniejąca zaprawa cementowa - M - 35 ;

Szczegóły wykonania naprawy przedstawiono w części graficznej opracowania.

21.5.2 Naprawa rysy poprzez zamocowanie siatki Ledóchowskiego

Sposób wykonana naprawy:

- po oczyszczeniu rysy wykonać iniekcję szybkotwardniejącą zaprawą cementową marki M – 35
- wyrównać w bruzdach powierzchnię zaprawy
- w paśmie gdzie występują zarysowania przymocować wstrzeliwaną na kołki siatkę typu Ledóchowskiego
- na siatce wykonać narzut z zaprawy cementowej marki M – 12

21.5.3 Wzmocnienie nadproży okiennych poprzez montaż kątownika

Wzmacnianie spękanych lub zarysowanych nadproży, niezależnie od sposobu wzmocnienia, wymaga, zabezpieczenia nadproża przez podstemplowanie.

W miejscu zarysowanych nadproży okiennych zaprojektowano wzmocnienie przy pomocy nadproża stalowego składającego się z kątownika 80x80x8 mm. Kątownik połączyć należy ze ścianą za pomocą kołków rozporowych \varnothing 10 mm. Stal A - I St3SX R = 215 MPa.

21.5.4 Wzmocnienie ceglanych nadproży prostych elewacji frontowej poprzez montaż prętów spiralnych

Wzmocnienie nadproża prostego elewacji frontowej należy wykonać poprzez jego zbrojenie oraz wypełnienie rys żywicą iniekcyjną. Zbrojenie nadproży wykonać przy pomocy prętów spiralnych \varnothing 8 osadzonych na zaprawie we wstępnie wykonane szczeliny pionowe w ilości 3szt. na grubości nadproża, w tym jedno w warstwie cegły zewnętrznej.



Kolejność wykonywania prac:

- Wykonać w nadprożu spoinę poziomą o głębokości ok. 5-6 cm, np. przy użyciu bruzdownicy. Połączenie musi być na tyle szerokie, by kotwa została całkowicie osadzona (na co najmniej 1 cm ze wszystkich stron) w specjalnej zaprawie do kotew.
- Za pomocą pistoletu iniekcyjnego wypełnić otwór ok. 2 cm warstwą zaprawy.
- Zamocowanie kotwy w zaprawie.
- Wypełnienie szczeliny zaprawą, zostawiając ok. 2 cm przestrzeni przed krawędzią muru. (spirala może być całkowicie zakryta).
- Pozostałe 2 cm przestrzeni wypełnić zaprawą wiążącą.
- Długość kotwy należy dobrać do szerokości otworu okiennego, w taki sposób, aby oparcie jej w murze nie było mniejsze niż 25 cm.
- Kotwy spiralne w otworach powinny być otoczone co najmniej 1 cm warstwą zaprawy.

Rysy wypełnić żywicą iniekcyjną służą do wypełniania rys i pęknięć, ale także do sklejenia wytrzymałościowego konstrukcji. Do konstrukcji budowlanych z cegły należy wykorzystać żywicę poliuretanową. Iniekcję wykonać jako wysokociśnieniową.

21.6 Remont gzymsu wieńczącego

Należy wykonać remont drewnianego gzymsu budynku obejmujący oczyszczenie z powłok wtórnych mechanicznie, termicznie bądź stosując specjalistyczne produkty do usuwania powłok malarskich. Drewno zaatakowane przez grzyby oraz insekty należy usunąć oraz przeprowadzić dezynsekcję i dezynfekcję. W razie konieczności wykonać miejscową impregnację drewna. Niewielkie ubytki uzupełnić szpachlówką chemoutwardzalną bądź wykitować kitem wodoodpornym trocinowym. Wyrównać, następnie wyszlifować powierzchnię drewna. Drewno zabezpieczyć środkami impregnacyjnym do stanu nierozprzestrzeniania ognia oraz chroniącym przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych i owadów. Pomalować na kolor ciemny brąz.

Stosować preparaty do drewna renomowanych producentów w postaci rozwiązań systemowych.

21.7 Remont kroksztynów

Należy przeprowadzić remont kroksztynów zamontowanych pod okapem elewacji frontowej budynku. Należy dokonać oceny technicznej elementów i w zależności od wyników oceny wykonać renowację kroksztynu lub jego wymianę na nowy.

Remont kroksztynów wykonać przy użyciu szpachli sztukatorskiej.

Kroksztyny na elewacji frontowej



21.7.1.1 Szpachla sztukatorska

Fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka produkowana na bazie najwyższej jakości spoiwa hydraulicznego oraz wypełniaczy kwarcowych i dodatków.

Przeznaczona do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Zalecana grubość warstwy 3-10 mm. •

Zawiera specjalne włókna polipropylenowe, które dodatkowo wzmacniają warstwę i ograniczają możliwość wystąpienia spękań.

Hydrofobowa.

Przeznaczona na potrzeby konserwacji obiektów zabytkowych – charakteryzuje się optymalnie dobranymi parametrami wytrzymałościowymi fizyko- chemicznymi, zwłaszcza bardzo niskim skurczem liniowym

Podłoże: Powinno być mocne i oczyszczone z kurzu, brudu lub innych zanieczyszczeń. Słabo związane fragmenty powierzchni należy uprzednio odkuć, zaś części luźne lub osypliwie usunąć przy pomocy szczotki drucianej. Oczyszczone podłoże przed nałożeniem powinno być wilgotne, ale nie mokre. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zastosować emulsję gruntującą wskazaną przez producenta szpachli sztukatorskiej.

Sposób wykonania: Najpierw wypełniać większe ubytki. Świeżo nałożoną warstwę zaprawy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem.

21.7.2 Wymiana i uzupełnienie kroksztynów

Kroksztyny, które ze względu na zły stan techniczny oraz ubytki elementów nie kwalifikują się do renowacji należy wymienić na nowe. Nowe kroksztyny należy wykonać w postaci odlewów przy użyciu zaprawy do odlewów sztukatorskich. Formę do odlewu należy wykonać przy użyciu najlepiej zachowanego kroksztynu.

21.7.2.1 Zaprawa do odlewów sztukatorskich

Do wykonywania odlewów detali architektonicznych oraz wypełniania form sztukatorskich.

Fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka produkowana na bazie najwyższej jakości spoiwa hydraulicznego, wypełniaczy oraz dodatków uszlachetniających.

Gotowe elementy mogą być montowane wewnątrz i na zewnątrz budynków

Mineralna – na bazie spoiwa hydraulicznego

Drobnoziarnista – zawiera kruszywo do 0,5 mm.

Po stwardnieniu charakteryzuje się niską nasiąkliwością, wysokimi właściwościami mechanicznymi oraz bardzo dobrą mrozoodpornością.

Materiał opracowany specjalnie na potrzeby konserwacji obiektów zabytkowych – charakteryzuje się optymalnie dobranymi parametrami wytrzymałościowymi i fizyko-chemicznymi.

Wodoodporna.

Mrozoodporna.

Sposób wykonania: Przygotowaną zaprawą ostrożnie i wolno wypełnić uprzednio przygotowane i odpowiednio zabezpieczone środkami antyadhezyjnymi formy. Rozformowanie gotowych elementów można przeprowadzić nie wcześniej niż po upływie około 24-48 godzin, w zależności od wielkości odlewu.

21.8 Remont zadaszenia nad wejściem do budynku

Istniejące zadaszenie o konstrukcji drewnianej, z dachem dwuspadowym o deskowaniu pełnym pokrytym papą. W konstrukcji zadaszenia umieszczone elementy snycerskie, krokwie z ozdobnymi zakończeniami.

Zadaszenie wejścia do budynku ze względu na zły stan techniczny należy poddać remontowi obejmującemu rozbiórkę zadaszenia oraz wykonanie nowego zadaszenia o charakterze odtworzeniowym. Elementy snycerskie należy ostrożnie zdemontować. Na podstawie zdemontowanych elementów snycerskich należy wykonać nowe i zamontować je w nowej konstrukcji zadaszenia. Należy także odtworzyć ozdobne zakończenia krokwi na podstawie istniejących elementów.

Elementy drewniane należy przed ich zamontowaniem zaimpregnować środkiem impregnującym do stanu nierozprzestrzeniania ognia oraz chroniącym przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych i owadów. Pomalować na kolor ciemny brąz.

Powierzchnię połączy zadaszenia po przygotowaniu pełnego deskowania pokryć papą podkładową asfaltową mocowaną za pomocą gwoździ papowych z podkładkami blaszanymi. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć papę termozgrzewalną wierzchniego krycia. Jako pokrycie przyjęto:

- papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm
 - papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm
- Parametry papy podkładowej i wierzchniego krycia wg opisu w pkt. 17.2.16.

Zadaszenie istniejące



21.9 Remont elewacji frontowej budynku

Remont elewacji frontowej budynku obejmuje - po wykonaniu naprawy stwierdzonych rys i pęknięć na elewacji - wykonanie nowej okładziny z tynków renowacyjnych z wykonaniem powłoki malarskiej.

21.9.1 Przygotowanie podłoża

Tynki i powłoki niestabilne należy usunąć. Należy usunąć tynk na powierzchni cokołu, przyjęto 100% powierzchni.

Stare zniszczone tynki, ze śladami zawilgocenia, wykwitami należy usunąć do wysokości 1m ponad strefę uszkodzeń.

Powierzchnie zainfekowane przez mikroorganizmy, należy zmyć środkiem przeznaczonym do zwalczania mikroorganizmów (algi, glony, pleśnie) na elewacjach. Wszystkie wykuszające się spoiny w murze należy usunąć do głębokości 2cm, a następnie wypełnić je tynkiem renowacyjnym podkładowym.

Przed wykonaniem zasadniczych prac tynkarskich należy wykonać obróbki blacharskie.

21.9.1.1 Środek do zwalczania mikroorganizmów

Dane techniczne

- gęstość ok. 1,00 g/cm³
- pH3,5
- temperatura krzepnięcia 0°C
- unieszkodliwienie mikroorganizmów po nałożeniu na podłoże: po ok. 24h
- ilość warstw: 2

Sposób wykonania: Na zainfekowaną powierzchnię nanieść preparat za pomocą pędzla, wałka, gąbki lub metodą natryskową. Pozostawić na 24 godziny w celu unieszkodliwienia mikroorganizmów, następnie zmyć za pomocą myjki ciśnieniowej. Zdezaktywowane mikroorganizmy na ścianach usunąć za pomocą ostrej szczotki lub wodnego urządzenia ciśnieniowego. W celu całkowitego usunięcia agresji biologicznej zastosować drugą warstwę preparatu. Po powtórny naniesieniu należy odczekać minimum 24 godziny.

21.9.2 Wykonanie tynków renowacyjnych

Należy wykonać okładzinę z zastosowaniem tynków renowacyjnych systemowych, składającą się z następujących warstw:

- cokół budynku:
 - obrzutka renowacyjna – pokrywająca 50-60% powierzchni
 - tynk renowacyjny podkładowy,
 - tynk renowacyjny nawierzchniowy.
- ściany budynku:
 - obrzutka renowacyjna – pokrywająca 50-60% powierzchni
 - tynk renowacyjny nawierzchniowy.

Uwaga: W miejscach wykonywania napraw rys i pęknięć elewacji należy dodatkowo na warstwę obrzutki renowacyjnej zastosować tynk renowacyjny podkładowy w celu umożliwienia zlicowania powierzchni w stanie wykończonym elewacji.

Na elementach ozdobnych elewacji – gzymsach wykonać dodatkowo warstwę gładzi renowacyjnej.

21.9.2.1 Obrzutka renowacyjna

Cechy produktu

- paroprzepuszczalna
- wodoodporna
- mrozoodporna
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- duża wytrzymałość mechaniczna

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,80 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,60 g/cm³
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CSIV
- przyczepność do podłoża: >0,5 MPa;
- penetracja wody po badaniu absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym wody: > 5mm
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: < 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≥ 15
- uziarnienie: do 2,0mm
- grubość warstwy: 5mm

Podłoże: W przypadku prowadzenia prac na bardzo chłonnym podłożu, należy je wstępnie zwilżyć wodą.

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na ok. 50% powierzchni za pomocą agregatu tynkarskiego lub kielni tynkarskiej, przy zachowaniu grubości warstwy do 5mm.

21.9.2.2 Tynk renowacyjny podkładowy

Cechy produktu:

- paroprzepuszczalny
- wysoka porowatość
- wodoodporny
- mrozoodporny
- hydrofobowy
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- magazynuje krystalizujące sole

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,60 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,40 g/cm³
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CSII
- przyczepność do podłoża: > 0,4 MPa
- porowatość otwarta: > 45 %
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: > 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 18
- uziarnienie: do 2,0 mm
- grubość warstwy: do 10mm do 20 mm

Przyjęto warstwę grubości 10mm.

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię i wyrównać łatą. Ostateczne wyrównywanie - zatarcie pacą z tworzywa sztucznego, metalową lub filcową - wykonać należy po rozpoczęciu jego wiązania (po ok. 1,5h)

21.9.2.3 Tynk renowacyjny nawierzchniowy

Cechy produktu:

- paroprzepuszczalny
- hydrofobowy
- magazynuje krystalizujące sole
- mrozoodporny
- wodoodporny
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- wysoka porowatość
- zawiera tras

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,50 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,20 g/cm³
- wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach: kategoria CSII
- przyczepność do podłoża: >0,4 MPa
- porowatość otwarta: > 40 %
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: > 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 15
- grubość warstwy: 10-25 mm
- uziarnienie: do 2,0 mm

Przyjęto warstwę grubości: 10 mm

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię. Następnie tynk wyrównać łatą typu H ściągając nadmiar zaprawy tynkarskiej prostopadłe do kierunku nakładania. Tak obrobioną powierzchnię pozostawić do wstępnego związania tynku. Po tym czasie należy ścinać tynk łatą trapezową, aż do uzyskania równej powierzchni. Zatrzeć powierzchnię tynku pacą styropianową z gąbką lub filcem.

21.9.2.4 Gładź renowacyjna

Cechy produktu

- wodoodporna
- mrozoodporna
- paroprzepuszczalna
- hydrofobowa
- wysoka przyczepność
- do obrabiania na mokro

Dane techniczne:

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,50 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,20 g/cm³
- wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach: kategoria CSI
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach: >0,5 MPa
- przyczepność do podłoża: >0,25 MPa;
- uziarnienie: do 0,3 mm
- grubość warstwy: 2mm

Sposób wykonania: Po zarobieniu masę nanosić wygładzić pacą ze stali nierdzewnej. Ostateczne wyrównywanie wykonać po rozpoczęciu jego wiązania.

21.9.3 Powłoki malarskie

Należy wykonać powłoki malarskie przy użyciu farby silikatowej krzemianowej. Strefę cokołu budynku dodatkowo pokryć preparatem hydrofobizującym.

21.9.3.1 Farba silikatowa krzemianowa

Cechy produktu:

- wodoodporna
- mrozoodporna
- odporna na agresję biologiczną
- paroprzepuszczalna
- krystaliczne wiązanie z podłożem
- odporna na UV

Dane techniczne:

- skład: szkło wodne potasowe, wypełniacze mineralne, pigmenty mineralne.
- gęstość objętościowa: ok. 1,45 g/cm³
- współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej: < 0,46 kg/(m²·h)
- opór dyfuzyjny względny: ok. 0,03 m
- odporność powłoki na szorowanie na mokro: ≥ 5000 cykli
- ilość warstw: 2

Sposób wykonania: Farbę nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową

21.9.3.2 Preparat hydrofobizujący

Cechy produktu:

- paroprzepuszczalny
- zmniejsza nasiąkliwość
- zmniejsza osadzanie się brudu
- mrozoodporny

Dane techniczne

- gęstość: ok. 1,00 g/cm³
- pH: 6-8
- Ilość warstw: 2

Sposób wykonania: Preparat należy nanosić na podłoże przy pomocy pędzla lub wałka lub przy większych powierzchniach metodą natryskową aż do nasycenia podłoża.

21.10 Docieplenie ścian elewacji szczytowej i tylnej

Uwaga: Zaprawy klejowe mocujące płyty do podłoża należy umieszczać w postaci ciągłej pryzmy obwodowej o szerokości min. 3 cm ułożonej wzdłuż krawędzi płyty.

Projektuje się wykonanie docieplenia ścian elewacji szczytowej i tylnej przy zastosowaniu poniższych materiałów:

- styropian EPS 70 040 gr. 13cm - nadziemie budynku
- styropian EPS 80 036 gr. 13cm - nadziemie budynku
- polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 12cm – cokół budynku

Rozmieszczenie poszczególnych materiałów termoizolacyjnych na elewacjach budynku przedstawiono w części graficznej opracowania.

Do wysokości 200cm nad poziomem terenu należy zamocować dwie warstwy systemowej siatki zbrojącej.

UWAGA: Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych wszelkie luźne fragmenty obrzutki tynkarskiej, mogące budzić wątpliwości, co do ich przyczepności, należy skuć oraz dokładnie oczyścić powstałe w ten sposób miejsca.

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć z elewacji elementy metalowe, haki, pręty, itp., odbić odparzone i luźne tynki, oraz usunąć nieestetyczne i wadliwie wykonane naprawy tynkarskie.

Stare zniszczone tynki, ze śladami zawilgocenia, wykwitami należy usunąć do wysokości 1m ponad strefę uszkodzeń.

Powierzchnie zainfekowane przez mikroorganizmy, należy zmyć środkiem przeznaczonym do zwalczania mikroorganizmów (algi, glony, pleśnie) na elewacjach (wg opisu w pkt. 18.6.1.1).

Uwaga: Po usunięciu luźnej i wadliwie wykonanej wyprawy tynkarskiej ze ścian elewacji i ich oczyszczeniu należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni. W przypadku stwierdzenia występowania rys i pęknięć nieprzedstawionych w niniejszym opracowaniu należy dokonać ich wzmocnienia wg rozwiązania przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

Sposób wykonania docieplenia metodą lekką mokrą, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej jednego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych, należy wyrównać lico ściany dodatkową warstwą materiałów termoizolacyjnych gr. 1 – 2 cm w zależności od krzywizny ściany. Mocowanie warstw wyrównujących wykonać analogicznie jak warstw głównych.

Należy wykonać następujące warstwy docieplenia:

- cokół budynku
 - środek gruntujący,
 - hydroizolacja – elastyczna zaprawa cementowo-polimerowa,
 - zaprawa klejowa - dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa,
 - polistyren ekstrudowany XPS 30,
 - zaprawa klejąco-szpachlowa podwójnie zbrojona siatką szklaną,
 - preparat gruntujący,
 - mineralny tynk cienkowarstwowy,
 - powłoka malarska,
- ściany nadziemia budynku
 - środek gruntujący,
 - zaprawa klejąca,
 - styropian EPS 70-040 / EPS 80 036,
 - zaprawa klejąco-szpachlowa zbrojona siatką z włókna szklanego,
 - preparat gruntujący,
 - mineralny tynk cienkowarstwowy,
 - powłoka malarska,

Technologia wykonania docieplenia

Docieplenie ścian zewnętrznych budynków, polega na umocowaniu do ściany, od jej zewnętrznej strony, płyt termoizolacyjnych, ułożeniu na nich warstwy z zaprawy zbrojonej siatką, oraz wykonaniu warstw wykończeniowych zgodnie z opisem technicznym.

Warunki prowadzenia prac: Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż +30 °C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem, na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z gęstej siatki. Prace ociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80 %)

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do prac dokonać oceny stanu technicznego podłoża i na tej podstawie podjąć decyzje o sposobie i zakresie przygotowania powierzchni. Na czas robót zdemontować elementy utrudniające szczelne przyklejenie płyt izolacji cieplnej i wykonanie na nich warstwy wykończeniowej. Okna i stolarkę drzwiową na czas robót należy zabezpieczyć przez zabrudzeniami za pomocą folii.

Wymagania dla podłoża

Podłoże powinno być wysezonowane, nośne, stabilne, równe, czyste, suche i o niewielkim stopniu chłonności. Powierzchnię oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zapraw, kurzu, fragmentów luźnych i osypiwych. Podłoże powinno być równe, w stopniu umożliwiającym łatwe wyprowadzenie na ścianach płaszczyzny utworzonej przez przyklejoną warstwę izolacji cieplnej.

Mocowanie izolacji cieplnej - płyt styropianowych: przy zastosowaniu zaprawy klejowej oraz łączników mechanicznych.

Mocowanie izolacji cieplnej - płyt polistyrenu ekstrudowanego: przy zastosowaniu zaprawy klejowej.

Montaż elementów dodatkowych: W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu.

Wzmocnienie naroży otworów okiennych i drzwiowych: W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 25 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży

21.10.1 Środek gruntujący

Cechy produktu:

- wodoodporny,
- mrozoodporny,
- paroprzepuszczalny,
- zwiększa przyczepność farb i zapraw,
- ułatwia nakładanie farb i zapraw,
- reguluje chłonność podłoża,

Dane techniczne:

- skład: wodna dyspersja polimeru akrylowego, dodatki uszlachetniające, woda
- pH: ok. 7

-
- kolor: po wyschnięciu bezbarwny
 - czas wysychania: ok. 4h
 - możliwość wykonywania dalszych prac: po ok. 24h
 - ilość warstw: 2

Sposób wykonania: Środek gruntujący nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową.

21.10.2 Elastyczna zaprawa cementowo-polimerowa

Cechy produktu:

- całkowita wodoszczelność
- wodoodporna
- mrozoodporna
- Wysoka przyczepność
- Paroprzepuszczalna

Dane techniczne:

- Skład: cement portlandzki, spoiwa polimerowe, wypełniacze mineralne, domieszki modyfikujące
- zdolność pokrywania rys: $\leq 0,4$ mm
- przyczepność do normatywnego podłoża betonowego: $\geq 1,0$ MPa
- wodoszczelność: $\geq 0,5$ MPa
- ilość warstw: 2
- całkowita grubość preparatu: 3-3,5 mm

Sposób wykonania: Przygotowaną zaprawę należy nakładać na uszczelnianą powierzchnię pędzlem, wałkiem lub pacą stalową warstwami o grubości min. 2mm. Drugą warstwę nakładać pacą.

21.10.3 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

Cechy produktu:

- wodoodporny
- całkowita wodoszczelność
- mrozoodporny
- tiksotropowy
- elastyczny
- wysoka wytrzymałość
- wysoka przyczepność
- pozwala na niwelowanie pęknięć do 5mm
- Można stosować w bezpośredniej styczności ze styropianem

Dane techniczne:

- kolor czarny,
- pozostałość suchej masy: 60%

Sposób wykonania: Masę nakładać punktowo na płyty polistyrenu ekstrudowanego i dociskając je ruchem kolistym układać płyty do powierzchni podłoża.

21.10.4 Polistyren ekstrudowany XPS 30

Grubość 12 cm.

Dane techniczne

- Reakcja na ogień E,
- Prostokątność: ± 5 [mm/m]
- Płaskość: ± 14 [mm]
- Odporność na zamrażanie-odmrażanie : $\leq 2\%$

-
- Odszałczenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury: $\leq 5\%$
 - Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda [W/(mK)] = 0,036$
 - Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji :
 - dN= 50 mm $\leq 3\%$
 - dN= 100 mm $\leq 1,5\%$
 - dN= 200 mm $\leq 0,5\%$

21.10.5 Zaprawa klejąco-szpachlowa

Cechy produktu:

- wodoodporna
- mrozooodporna
- bardzo wysoka przyczepność
- zawiera mikrowłókna
- hydrofobowa

Dane techniczne:

- zużycie ok. 4-6 kg/m²
- przyczepność do styropianu, polistyrenu ekstrudowanego: $\geq 0,08$ MPa

Sposób wykonania warstwy zbrojonej: Zaprawę nałożyć na powierzchnię płyty styropianowej lub polistyrenu ekstrudowanego, przeciągnąć pacą zębatą, przyłożyć pas siatki zbrojącej i równo zaszpachlować do całkowitego jej pokrycia. Pasy siatki zbrojącej powinny być układane z zakładem ok. 10cm.

Warstwa zbrojona pojedynczą siatką powinna mieć grubość 3-5mm.

Sposób przyklejania: Płytę z zaprawą przykleić do podłoża i dokładnie zlicować z sąsiednimi płytami.

21.10.6 Siatka zbrojąca

Cechy produktu:

- Wodoodporna
- Mrozooodporna
- Alkaliooodporna

Dane techniczne:

- Ciężar właściwy 145g/2m
- wielkość oczek 4x4mm

21.10.7 Preparat gruntujący

Cechy produktu

- Wodoodporny
- Mrozooodporny
- Paroprzepuszczalny
- Zwiększa przyczepność tynków
- Ułatwia nakładanie tynków
- Reguluje chłonność podłoża

Dane techniczne:

- pH ok 7
- kolor biały lub wybarwiony
- czas wysychania ok 4h
- możliwość wykonywania dalszych prac po ok. 24h

Sposób wykonania: Środek gruntujący nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową.

21.10.8 Mineralny tynk cienkowarstwowy

Cechy produktu:

- Wodoodporny
- Mrozooodporny
- Paroprzepuszczalny
- Odporny na UV
- Wysoka przyczepność

Dane techniczne:

- uziarnienie 2,00 mm
- struktura: baranek
- skład: cement portlandzki, kruszywo fakturujące, wypełniacze mineralne, wapno hydratyzowane, pigmenty.

Sposób wykonania: Tynk nakładać pacą ze stali nierdzewnej na grubość ziarna i bezpośrednio po nałożeniu fakturować pacą z tworzywa sztucznego.

21.10.9 Powłoka malarska

Zgodnie z opisem w pkt. 17.9.3.

21.10.10 Styropian EPS 80 036

Grubość: 13 cm

Dane techniczne

Grubość	T(l)	± 1 mm
Długość	L(2)	± 2 mm
Szerokość	W(2)	± 2 mm
Prostokątność	S(5)	± 5 mm/ m
Płaskość	P(5)	5 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS125	> 125 kPa
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)80	> 80 kPa
Poziom stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2	± 0,2 %
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temp. i wilgotnościowych	DS(70,-)2	<2%
Wytrzymałość na rozciąganie	TRI 00	> 100 kPa
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła <i>ki</i>		< 0,036 W/(m·K)
Klasa reakcji na ogień		E

21.10.11 Styropian EPS 70 040

Grubość: 13 cm

Dane techniczne:

Grubość	T2	± 1mm
Długość	L2	± 2 mm
Szerokość	W2	± 2 mm
Prostokątność	S2	± 2 mm/1000 mm
Płaskość	P3	± 10 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS115	Min. 115kPa
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych	TR100	Min. 100kPa
Stabilność wymiarów w normalnych warunkach (temp. 23°C, 50% wilgotności względnej)	DS(N)2	Max. 0,2%
Stabilność wymiarów w określonych warunkach (temp. 70°C, 48h)	DS(70,-)2	Max. 2%
Współczynnik przewodności cieplnej	-	Min. 0,040W/m ² K)
Reakcja na ogień	E	-
Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)70	Min. 70kPa

21.11 Docieplenie dachu budynku

Projektuje się wykonanie docieplenia dachu budynku wełną mineralną gr. 11 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda D = 0,037 \text{ W/mK}$, z zastosowaniem folii paroizolacyjnej (gr. 0,2 mm o oporze dyfuzyjnym: $\geq 600 \text{ m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{hPa} / \text{g}$ oraz przepuszczalności pary wodnej: 0,60 g/(m² (24h)) i paroszczelnej (MAX 2000 G/M²/24H).

Przewiduje się 100% deskowania dachu do wymiany. Nowe elementy drewniane należy przed ich zamontowaniem zaimpregnować środkiem impregnującym do stanu nierozprzestrzeniania ognia oraz chroniącym przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych i owadów.

21.12 Wymiana wyłazu dachowego

Należy zdemontować istniejący wyłaz dachowy i w jego miejscu zamontować nowy wyłaz W1 (wymiar otworu wyłazu w świetle min. 0,8x0,8m). Konstrukcja klapowa ze skrzydłem otwieranym na bok. Wyłaz wyposażony w pakiet szybowy z zewnętrzną i wewnętrzną szybą hartowaną 4H-8-4H, ogranicznik utrzymujący otwarte skrzydło oraz chroniący przed zatrzaśnięciem.

21.12.1 Izolacja cieplna od strony poddasza budynku

Wełnę mineralną układać w przestrzeniach pomiędzy krokiewkami.

21.12.2 Izolacja cieplna nad częścią mieszkalną poddasza

Wykonanie izolacji cieplnej dachu nad częścią mieszkalną należy wykonywać od zewnątrz po uprzednim rozebraniu pokrycia dachu. Wełnę mineralną układać w przestrzeniach pomiędzy krokiewiami na oczyszczonym podłożu wyłożonym folią paroizolacyjną.

Uwaga:

Po rozebraniu deskowania dachu nad częścią mieszkalną należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych elementów konstrukcyjnych dachu. W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych dachu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

Folia paroizolacyjna

Przed ułożeniem izolacji termicznej w części mieszkalnej należy podłoże oczyścić wyłożyć folią paroizolacyjną gr. 0,2 mm o oporze dyfuzyjnym: $\geq 600 \text{ m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{hPa} / \text{g}$ oraz przepuszczalności pary wodnej: 0,60 g/(m² (24h)).

Folia paroprzepuszczalna

Po demontażu istniejącego pokrycia dachu oraz wyprofilowaniu powierzchni dachu należy do krokwi zamocować za pomocą zszywek folię paroprzepuszczalną MAX 2000 G/M2/24H.

21.12.3 Wykonanie nowego pokrycia dachu

Istniejące pokrycie dachu budynku wykonane z papy należy usunąć i wykonać nowe pokrycie dachu z papy.

Roboty rozbiórkowe, należy prowadzić z dużą ostrożnością. Pokrycie należy rozebrać ręcznie. Składa się ono z 2 warstw papy. Wszystkie odpady, należy składować w wyznaczonym miejscu na placu budowy i jak najszybciej wywieźć i zutylizować.

Powierzchnię połaci dachu po przygotowaniu pełnego deskowania pokryć papą podkładową mocowaną za pomocą gwoździ papowych z podkładkami blaszanymi. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć papę termozgrzewalną wierzchniego krycia. Jako pokrycie przyjęto:

- papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm

Parametry papy podkładowej i wierzchniego krycia wg opisu w pkt. 17.2.17.

Warstwa podkładowa mocowana mechanicznie na podłożu drewnianym

Łączniki mechaniczne – gwoździe papowe z podkładkami blaszanymi rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni dachu, zwiększając ich liczbę w obrębie brzegu dachu i urządzeń dachowych (kominy, wyłazy i inne).

Papę należy układać pasami prostopadłymi do okapu.

Obróbki przy okapie

Warstwę podkładową zaleca się zakończyć ok. 5 cm przed krawędzią zagięcia pasa okapowego, a warstwę nawierzchniową o ok. 1 cm od tej krawędzi. Brzeg papy w pobliżu zagięcia blachy okapowej przycisnąć w czasie zgrzewania wałkiem i dokładnie sprawdzić, czy nastąpił wypływ masy asfaltowej.

W strefie przy okapowej powierzchnię należy obniżyć o koło 1 - 2 cm.

Uwaga: Aby nie doszło do załamania papy pod kątem 90° oraz zapobiec odklejaniu papy na krawędzi styku połaci dachowej z powierzchnią pionową, należy zastosować klin z wełny mineralnej oklejony papą podkładową.

21.12.4 Rozbiórka rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich i wykonanie nowych

Rozbiórkę obróbek blacharskich należy rozpocząć od demontażu rynien i rur spustowych. Istniejące rynny i rury spustowe należy rozebrać.

Projektuje się wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

Akcesoria dachowe

Montaż haków

Montaż rynny rozpoczyna się od wyliczenia ilości haków rynnowych (max. odległość między nimi – 1 m). W przypadku budynków dłuższych niż 10 m, spadek rynny musi być dwukierunkowy. Haki rynnowe mocowane są przy okapie 20 mm poniżej linii przedłużenia arkuszy blachy. Aby ułatwić sobie ustawienie pierwszego haka, można użyć łaty. Położenie haków rynnowych może być ustalone za pomocą żyłki. Aby ją zamocować, wystarczy poluzować środkowy wkręt mocujący hak. Z drugiej strony hak rynnowy musi być zainstalowany niżej. Nachylenie rynny powinno wynosić min. 3 – 4 mm/m. Pozycję haka należy wymierzyć taśmą po sprawdzeniu, czy okap jest poziomy. Pozostałe haki należy zamocować zgodnie z rozciągniętą żyłką w maksymalnym rozstawie co 1 m (średnio 700 – 800 mm). Do gięcia haków należy używać tylko giętarki do haków. Stosowanie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie powłoki ochronnej.

Montaż rynien

Zastosowano system rynnowy 150/120 oraz 105/80.

Założyć rynnę wstępnie, aby ustalić dokładnie jej długość. Nie należy jej wówczas zatrząskiwać w hakach. Prawidłowa długość rynny powinna wynosić: długość dachu + po 1 cm z każdej strony. Następnie należy wyznaczyć miejsce, gdzie będzie zamocowany wylot otwarty (tzw. sztucer).

Rynny i rury spustowe mogą być cięte za pomocą wyrzynarki do stali lub piły cyrkulacyjnej z tarczą do stali. Zabrania się stosowania piły kątovej do cięcia stalowych wyrobów powlekanych.

Zakończenie rynny

Zakończenie rynny należy uszczelnić poprzez wyciśnięcie uszczelnacza dekarckiego na rowek wewnątrz zaślepki. Zaślepkę mocować, wciskając ją lekko na krawędź rynny. Podobnie postępować przy zastosowaniu zaślepki uniwersalnej. Zaślepki do rynny mocować wkrętami farmerskimi lub nitami.

Montaż wylotu otwartego

Montaż wylotu otwartego zaczyna się od zaznaczenia miejsca na rurę spustową, używając wylotu rynny - sztucera. Otwór należy wyciąć używając nożyc lub wycinarki otworów. Następnie należy odgiąć krawędzie otworu w dół tak, aby woda spływała do wylotu otwartego. Zahaczyć należy sztucer o wygięty brzeg rynny i obrócić wokół rynny, a następnie owinąć klamry wokół drugiej krawędzi rynny. Zamocować wylot otwarty poprzez zgięcie klamry na tylnym brzegu rynny.

Łączenie rynny

Łączenie rynny powinno być usytuowane w pobliżu haka rynnowego. Rynny należy łączyć na zakład – min 20 mm lub na styk, pozostawiając ok. 2 mm luzu. Przy łączeniu na styk należy zastosować łącznik. Użycie łącznika jest konieczne, ponieważ umożliwia on ruch rynny

pod wpływem zmiany temperatur. Należy wycisnąć niewielką ilość uszczelnacza dekarckiego na środkowy rowek uszczelki gumowej, aby zapobiec ewentualnym przeciekom. Łącznik należy założyć na środek złącza rynny zaczynając od tylnej strony rynny. Następnie należy zagiąć przedni zaczepek łącznika w dół i obrócić go do rynny. Zamknąć łącznik małą klamrą. Zabezpieczyć łącznik przed otwarciem, doginając małą klamerkę.

Montaż rur spustowych

Montaż rury spustowej należy zacząć od zmierzenia odległości pomiędzy wylotem otwartym a fasadą budynku. Wyznaczyć odległość rury spustowej dochodzącej od sztucera do ściany budynku.

21.13 Stolarka okienna i drzwiowa

21.13.1 Stolarka okienna

Stolarkę okienną w budynku ze względu na zły stan techniczny należy wymienić na nową drewnianą. Istniejąca stolarka okienna w budynku drewniana, wtórna, z profilowanymi ślemieniami oraz pcv. Inwentaryzację stolarki okiennej przeznaczonej do odtworzenia przedstawiono w części graficznej projektu.

W budynku zaprojektowano okna z drewna klejonego, bukowego. Stolarkę okienną należy odtworzyć z zachowaniem historycznych podziałów i kształtu. Projektowaną stolarkę okienną zamontować z zachowaniem historycznych proporcji wysunięcia ościeżnicy poza lico węgarka.

Projektowana stolarka okienna Ok1, Ok2, Ok3, Ok4, Ok8, Ok9, Ok10, Ok12, Ok13, Ok14, Ok15, Ok16, Ok17, Ok18 – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z bukowego drewna klejonego. Szyba termo, oszklenie potrójne, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

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

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

Projektowana stolarka okienna Ok7, Ok19, – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z bukowego drewna klejonego. Szyba termo, oszklenie potrójne. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze orzech.

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

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

21.13.2 Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Stolarka drzwiowa wejściowa do budynku – D1 - drewniana ze względu na zły stan techniczny podlega wymianie. Projektowana stolarka drzwiowa drewniana o charakterze odtworzeniowym.

Stolarka drzwiowa wejściowa do piwnicy budynku – D2 – drewniana ze względu na zły stan techniczny przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki o charakterze nawiązującym do istniejącej.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – skrzydło drzwi wejściowych do budynku i ościeżnica drewniana bukowa, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Drzwi pomalować lakierobejcą w kolorze orzech. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie większy niż $U_{(max)} = 1,7 [W/(m^2 \times K)]$.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz2 – drzwi stalowe odporności ogniowej EI30, ościeżnica stalowa, stylizowane od strony zewnętrznej.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz3 – drzwi drewniane klepkowe, ościeżnica drewniana, kolor ciemny brąz, drzwi wyposażone w okucia zamek z wkładką patentową.

Stolarka drzwiowa D1 przeznaczona do odtworzenia



21.14 Wymiana opaski przy budynku

Wskazaną w części graficznej opaskę betonową oraz nawierzchnię utwardzoną przy budynku należy wymienić na nową z kostki betonowej.

Uwaga: Należy usunąć usypaną przyzmę ziemi znajdującą się przy elewacji tylnej oraz opaskę betonową znajdującą się pod warstwą ziemi.

Należy wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm o wymiarach 20x10 cm, w kolorze szarym. Spoiny 3 – 5 mm wypełnić piaskiem. Zastosować obrzeża chodnikowe 8 x 30 x 100 cm osadzone w podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej C12/15. Opaskę wykonać należy ze spadkiem 1% od ścian budynku.

Warstwy projektowanej opaski (technologia robót zakłada wykonanie koryta o głębokości około 30 cm):

- warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa stabilizowana cementem gr. 5 cm
- warstwa podbudowy ze żwiru o uziarnieniu frakcji 45mm stabilizowana mechanicznie do $I_s \geq 0,85$ gr. 20cm

Uwaga: Wszystkie roboty ziemne przy budynku należy wykonywać ręcznie.

Projektowana kostka betonowa



Remont zadaszania nad wejściem głównym
pochwyty

22 Roboty pozostałe

22.1 Pochwyty ściennie

Należy zdemontować istniejące pochwyty ściennie. Wykonać nowe pochwyty ściennie z rur okrągłych $\varnothing 42.4 \times 3.2$ ze stali S235JR i prętów $\varnothing 16$ mm i, zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Mocowanie balustrad za pomocą kotew do montażu przelotowego 12X50 M8 D/10 o efektywnej długości kotwienia $h=40$ mm.

Minimalny odstęp osiowy kotew: 40mm

Minimalna odległość kotew od krawędzi: 40mm

Moment dokręcający przy zakotwieniu: 20 [Nm]

Głębokość wiercenia: 44mm

Średnica wiercenia: 12mm.

Wysokość pochwyty po zamocowaniu wynosić powinna min 110 cm od powierzchni ruchu.

Pochwyty pomalować farbami chlorokauczukowymi zgodnie z rysunkiem kolorystyki.

22.2 Remont kominów w części ponad dachem budynku

Kominy w części ponad dachem budynku należy poddać remontowi obejmującemu usunięcie okładziny z tynku cementowo-wapiennego do wysokości 0,50 m ponad poziom dachu oraz wykonaniu nowej okładziny z tynku cementowo-wapiennego kat. II.

22.2.1 Kratki wentylacyjne

Na elewacji należy zamontować nowe kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej w kolorze elewacji.

22.2.2 Uchwyt do flagi

Na elewacji frontowej budynku głównego należy zamocować uchwyt do flagi. Stalowe uchwyty ściennie na podstawie w kształcie prostokąta, 2-ramienny, w kolorze szarym.

Uchwyt lakierowane proszkowo, specjalną farbą fasadową, charakteryzującą się podwyższoną odpornością na działanie warunków atmosferycznych i promieni UV.

23 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.

24 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 termomodernizacji budynku mieszkalnego przy ul. E. Warmińskiego 11 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. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. Inwestor

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

2. Lokalizacja inwestycji

Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, dz. nr 150/1 obręb 128.

3. Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Przeznaczenie budynku: mieszkalny

Adres budynku: Bydgoszcz, działka nr 150/1, obręb 128.

Stacja meteorologiczna: Bydgoszcz

Rok budowy: 3 ćw. XIX w.

Rok budowy instalacji: 2015r.

4. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 4

Liczba użytkowników / mieszkańców: 15

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Ośłona budynku

Opis: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

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

piwnica	0,72 kW
parter	35,44 kW
I piętro	27,88 kW
poddasze	40,78 kW
oświetlenie zewnętrzne	0,12 kW

6. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna	0,24; 0,25; 0,95; 1,38; 1,92
Ściana wewnętrzna	1,62; 1,22; 1,63; 0,78
Strop wewnętrzny	0,69
Dach	0,20
Ściany na gruncie	0,95
Podłogi na gruncie	3,55

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Przegrody przezroczyste

Nazwa	U [W/m ² K]
Ok_1, Ok_2, Ok_3, Ok_4, Ok_5, Ok_6, Ok_7, Ok_8, Ok_9, Ok_10, Ok_11, Ok_12, Ok_13, Ok_14, Ok_15, Ok_16, Ok_17, Ok_18, Ok_19	1,3
Dz_1	1,7

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

7. Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – 98%
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - 88%
- Sprawność transportu - 96%

8. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	30 861,11	73,28
System do podgrzania ciepłej wody	11 255,56	26,72
Suma	42 116,67	100,00

9. Warunki podłączenia do sieci zewnętrznych.

Ze względu na lokalizację inwestycji w obszarze miejskim o dużym poziomie urbanizacji, projektuje się przyłączenie budynku do sieci ciepłowniczej miejskiej. Budynek podłączony jest do sieci gazowej i energetycznej.

IV. EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI DOCIĄŻENIA DACHU WARSTWĄ DOCIEPLENIA

1 Dane ogólne

1.1 Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

L.p.	Charakterystyka	Dane budynku
1	Rodzaj budynku	budynek mieszkalny
2	Adres budynku	Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działki nr 150/1, obręb 128
3	Właściciel	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
4	Rodzaj zabudowy	zwarta
5	Rok budowy	3 ćw. XIX w.
6	Liczba kondygnacji	4
7	Podpiwniczenie	jest
8	Strych	jest - częściowo użytkowe
9	Ilość klatek schodowych	1
10	Rodzaj dachu	dach płasko - kleszczowy
11	Rodzaj ścian	murowane z cegły
12	Rodzaj stropów	Piwnica - sklepienia łukowe Pozostałe kondygnacje - drewniane

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena techniczna stropu określająca możliwość dociążenia dachu budynku warstwą docieplenia.

1.3 Podstawy wykonania ekspertyzy

- 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 Dz.U.2012.462.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

2 Opis techniczny budynku i jego stan zachowań

Nazwa nieruchomości: Budynek mieszkalny			
Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	kujawsko – pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Ulica	Warmińskiego	• wodociąg	jest
Numer budynku	11	• zasilanie energetyczne	jest
Działka	150/1	• gaz	jest
Obręb	128	• centralne ogrzewanie	brak
Rodzaj zabudowy	zwarta	• telefon	jest
Segment	mieszkalny, użytkowy	• droga dojazdowa	jest

2.1 Charakterystyka budynku

Budynek przy ul. E. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 150/1 obręb 128. Budynek wybudowany na planie prostokąta.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym podpiwniczenie oraz poddasze częściowo użytkowe. Konstrukcja dachu drewniana, dach dwuspadowy, kryty papą.

Wejście do budynku od strony elewacji bocznej z zadaszeniem o konstrukcji drewnianej z elementami snycerskimi. W elewacji tylnej znajduje się wejście do piwnicy budynku, wysunięte poza obrys budynku, ze ścianami murowanymi oraz drewnianą konstrukcją dachu.

Elewacja frontowa budynku czteroosiowa z wysuniętym ryzalitem jednoosiowym.

Lp.	Elementy budynku	Opis z podaniem cech materiału
1	Ściany konstrukcyjne	ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej
2	Ścianki działowe	ściany działowe murowane z cegły/ lekkie
3	Konstrukcja dachu	płatwiowo – kleszczowa
4	Stropy	Piwnica - sklepienia łukowe Pozostałe kondygnacje - drewniane
5	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	dach pokryty papą, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
6	Tynki i wykładziny wewnętrzne	tynki cementowo – wapienne kat. II.
7	Tynki zewnętrzne – elewacja	tynki cementowo – wapienne kat. II.,
8	Stolarka drzwiowa i okienna	drzwi wejściowe do budynku drewniane, stolarka okienna drewniana/pcv
9	Podłogi i posadzki	drewniane z wykładziną
10	Malowanie – klatki schodowe	lamperia olejna, pozostała część ścian malowana farbą emulsyjną

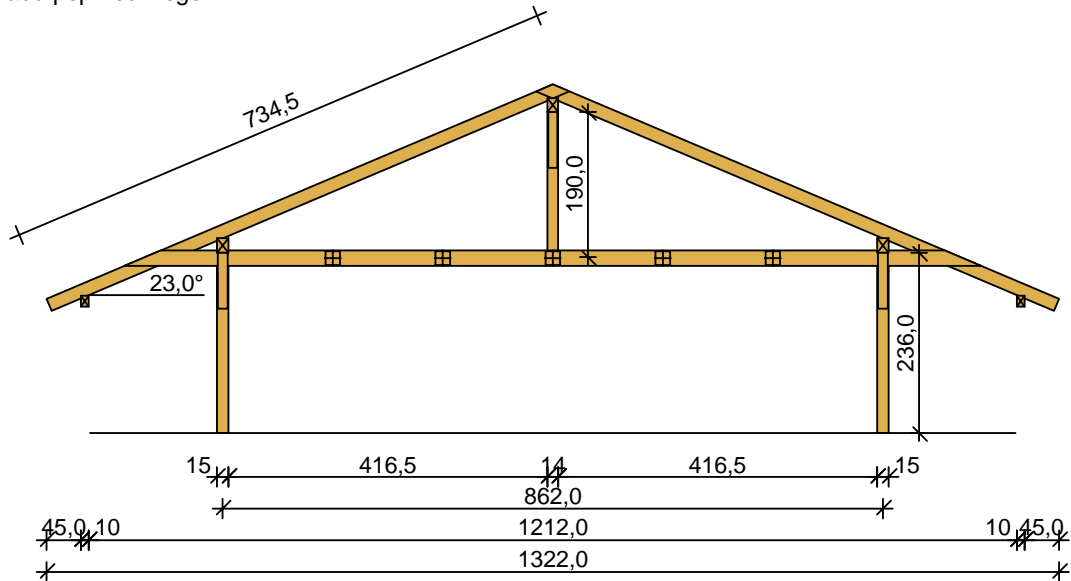
3 Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowe – budowlane w budynku mieszkaniowym objętym danym opracowaniem mają służyć polepszeniu warunków bytowych - likwidacja pieców kaflowych oraz wykonanie instalacji c.o. i c.w.u. z miejskiej sieci ciepłowniczej. W związku z zakresem prac należy wyremontować pomieszczenie dla potrzeb węzła.

Prace budowlane będą związane przede wszystkim z remontem oraz wymianą zużytych elementów wykończeniowych takich jak deski, legary, itd.

4 Analiza dotycząca możliwości dociągnięcia dachu warstwą docieplenia

Szkic układu poprzecznego



Geometria ustroju:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 23,0^\circ$

Rozpiętość więzara $l = 13,22$ m

Rozstaw podpór w świetle murłat $l_s = 12,12$ m

Rozstaw osiowy płatwi $l_{gx} = 8,62$ m

Rozstaw krokwi $a = 0,85$ m

Usztywnienia boczne krokwi - brak

Płatew pośrednia o długości osiowej między słupami $l = 2,80$ m

- lewy koniec płatwi oparty na słupie z mieczami, odległość podparcia mieczami $a_{mL} = 0,90$ m

- prawy koniec płatwi oparty na słupie z mieczami, odległość podparcia mieczami $a_{mP} = 0,90$ m

Płatew kalenicowa o długości osiowej między słupami $l = 2,80$ m

- lewy koniec płatwi oparty na słupie z mieczami, odległość podparcia mieczami $a_{mL} = 0,90$ m

- prawy koniec płatwi oparty na słupie z mieczami, odległość podparcia mieczami $a_{mP} = 0,90$ m

Wysokość całkowita słupów pod płatew pośrednią $h_s = 2,36$ m

Wysokość całkowita słupów pod płatew kalenicową $h_s = 1,90$ m

Rozstaw podparć poziomych murłaty $l_{mo} = 2,50$ m

Wysięg wspornika murłaty $l_{mw} = 1,00$ m

Dane materiałowe:

- krokiew 12/17cm (zacios 3 cm) z drewna C24

- płatew 15/19 cm z drewna C24

- płatew kalenicowa 14/18 cm z drewna C24

- słup 15/16 cm z drewna C24

- słup kalenicowy 14/15 cm z drewna C24

- kleszcze 2x 7,5/20 cm (zacios 3 cm) o prześwicie gałęzi 12 cm, z przewiązkami co 144 cm z drewna C24

- murłata 10/14 cm z drewna C24

Obciążenia (wartości charakterystyczne i obliczeniowe):

- pokrycie dachu : $g_k = 0,270$ kN/m², $g_o = 0,351$ kN/m²

- uwzględniono ciężar własny więzara

- obciążenie śniegiem :

- na połaci lewej $s_{kl} = 0,912$ kN/m², $s_{ol} = 1,368$ kN/m²

- na połaci prawej $s_{kp} = 0,720$ kN/m², $s_{op} = 1,080$ kN/m²

- obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwałe

- obciążenie wiatrem :

- na połaci nawietrznej $p_{kl} = 0,000$ kN/m², $p_{ol} = 0,000$ kN/m²

- na stronie zawietrznej $p_{kp} = 0,000$ kN/m², $p_{op} = 0,000$ kN/m²

- ocieplenie na całej długości krokwi :

$g_{kk} = 0,130$ kN/m², $g_{ok} = 0,156$ kN/m²

- obciążenie montażowe kleszczy $F_k = 1,0$ kN, $F_o = 1,2$ kN

Założenia obliczeniowe:

- klasa użytkowania konstrukcji: 2
- w obliczeniach statycznych krokwi uwzględniono wpływ podatności płatwi
- współczynniki długości wyboyczeniowej słupa:
 - w płaszczyźnie ustroju podłużnego ustalony automatycznie
 - w płaszczyźnie wiązara $\mu_y = 1,00$

WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Krokiew 12/17 cm (zacios na podporach 3 cm)

Smukłość

$$\lambda_y = 95,4 < 150$$

$$\lambda_z = 135,2 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: **K5** stałe-max (podatność)+śnieg (podatność)

$$M_y = 2,66 \text{ kNm}, \quad N = 7,09 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,60 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,35 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,338, \quad k_{c,z} = 0,176$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,391 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,464 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze (płatwi)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = -3,01 \text{ kNm}, \quad N = 8,69 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 7,68 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,52 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,522 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (pomiędzy płatwią a kalenicą)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 9,58 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 4682 / 200 = 23,41 \text{ mm} \quad (40,9\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,69 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 543 / 200 = 5,43 \text{ mm} \quad (12,7\%)$$

Płatew 15/19 cm

Smukłość

$$\lambda_y = 15,5 < 150$$

$$\lambda_z = 19,6 < 150$$

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 6,37 \text{ kN/m} \quad q_{y,max} = 0,00 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia w płatwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,80 \text{ kNm}, \quad M_z = 0,00 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,88 \text{ MPa}, \quad \sigma_{m,z,d} = 0,00 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,060 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,042 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,08 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 5,00 \text{ mm} \quad (1,7\%)$$

Płatew kalenicowa 14/18 cm

Smukłość

$$\lambda_y = 16,4 < 150$$

$$\lambda_z = 21,0 < 150$$

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 7,65 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia w płatwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,96 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,26 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,086 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,060 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,14 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 5,00 \text{ mm} \quad (2,7\%)$$

Słup 15/16 cm

Smukłość (słup A)

$$\lambda_y = 76,9 < 150$$

$$\lambda_z = 54,5 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia (słup A)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,00 \text{ kNm}, \quad N = 17,84 \text{ kN}$$

$$f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,00 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,74 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,496, \quad k_{c,z} = 0,792$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,116 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,073 < 1$$

Słup kalenicowy 14/15 cm

Smukłość (słup A)

$$\lambda_y = 60,7 < 150$$

$$\lambda_z = 47,0 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia (słup A)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,00 \text{ kNm}, \quad N = 21,42 \text{ kN}$$

$$f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,00 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 1,02 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,705, \quad k_{c,z} = 0,881$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,112 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,090 < 1$$

Kleszcze 2x 7,5/20 cm o prześwicie gałęzi 12 cm, z przewiązkami co 144 cm

Smukłość

$$\lambda_y = 149,3 < 150$$

$$\lambda_z = 158,3 < 175$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+montażowe

$$M_y = 3,64 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 20,31 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 3,64 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,179 < 1$$

Maksymalne ugięcie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+montażowe

$$u_{fin} = 24,25 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 8620 / 200 = 43,10 \text{ mm} \quad (56,3\%)$$

Murłata 10/14 cm

Część murłaty leżąca na ścianie

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 2,69 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = 0,00 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

$$M_z = 0,00 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,00 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,000 < 1$$

Część wspornikowa murłaty

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 2,69 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = 0,00 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 1,34 \text{ kNm}, \quad M_z = 0,00 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,11 \text{ MPa}, \quad \sigma_{m,z,d} = 0,00 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,279 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,195 < 1$$

Maksymalne ugięcie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 1,45 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 1000 / 200 = 10,00 \text{ mm} \quad (14,5\%)$$

V. WARUNKI I UZGODNIENIA

1 Uzgodnienie projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
BIURO KONSERWATORA ZABYTKÓW
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Bydgoszcz, 21.04.2015

BKZ.4120.23.6. 9 .2015.IJ

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

Dotyczy: termomodernizacji budynku mieszkalnego przy ul. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy.

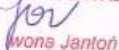
W odpowiedzi na pismo z dnia 01.04.2015 roku (wpływ do tut. biura 14.04.2015 r.) Miejski Konserwator Zabytków w Bydgoszczy informuje, że opiniuje pozytywnie projekt pn. Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. E. warmińskiego 11 w Bydgoszczy autorstwa mgr inż. Anny Markiewicz z 30.03.2015.

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW


Paweł Mercysiek

Otrzymują;
1. adresat
2. aa

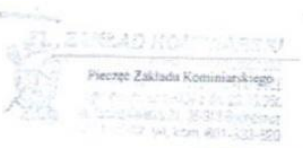
GŁÓWNY SPECJALISTA


Iwona Jantoni

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



2 Inwentaryzacja przewodów kominowych

 Bydgoszcz dnia 30. 01. 2014 r.

Protokół nr .073/2014.r.
Z OKRESOWEJ KONTROLI PRZEWODÓW KIMINOWYCH

Sprawdzenie technicznej sprawności przewodów kominowych i połączeń dymowych , spaliniowych i wentylacyjnych w budynku będącym własnością :

..... Administracja.Domów..Miejskich...ADM.sp.z.o.o.....ROM.6.....
położonym wBydgoszczy..... przy ul..... Warmińskiego..... nr.....11.....
zostało przeprowadzone przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego :
..... Zuchowski.. Witold.....
przy współudziale :

w oparciu o art. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku /Dz. U. nr 89 poz. 414 / oraz DZ.U.NR.243 poz. 1623 z 2010 r.

W WYNIKU KONTROLI STWIERDZA SIĘ :

I. Objęte kontrola przewody kominowe, oraz inne elementy urządzeń kominowych odpowiadają w sadzie przepisom wyżej wymienionym . Wykonane konstrukcje i elementy mieszczą się w obowiązujących normach.*

II. Objęte kontrola przewody kominowe, oraz inne elementy urządzeń kominowych nie odpowiadają wyżej wymienionym przepisom . Dotyczy to w szczególności następujących stwierdzonych uchybień, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia :*

...W..miesiącu..styczniu..2014.r.przeprowadzono.w.obiekcie.kontrolę.stanu.technicznego.przewodów.....
...kominowych..wraz..ze..sprawdzeniem..prawidłowości..działania..połączeń..kominowych.....
.1.Stan.techniczny.przewodów..kominowych..dostateczny.....
.2.Częstotliwość..czyszczenia..przewodów..kominowych.zachowana.....
.3.Drożność..przewodów..kominowych.dobra.....
.4.Ciąg.przewodów.kominowych.dobry.....
.5.Podłączenia..dymowe,..spalinowe..i..wentylacyjne..sprawne..UWAGI..WERTE.PILNE.....
.6.Przewody.kominowe,nadają.się.do.użytku.....

Zgodnie z art.70 Ustawy wyżej wymienione braki - uszkodzenia - zaniedbania podlegają obowiązkowemu usunięciu - naprawie bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli technicznej .

TERMIN NASTĘPNEGO BADANIA TECHNICZNEGOstyczeń.....2015..... r.

Protokół otrzymują :

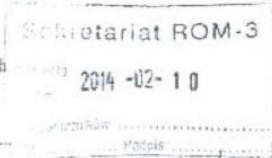
1. Właściwy Organ państwowego Nadzoru Budowlanego
w


2. Właściciel – Zarządca budynku .
Opiniodawca

3.a/a

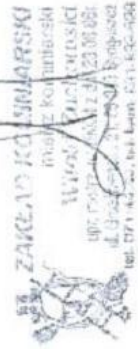
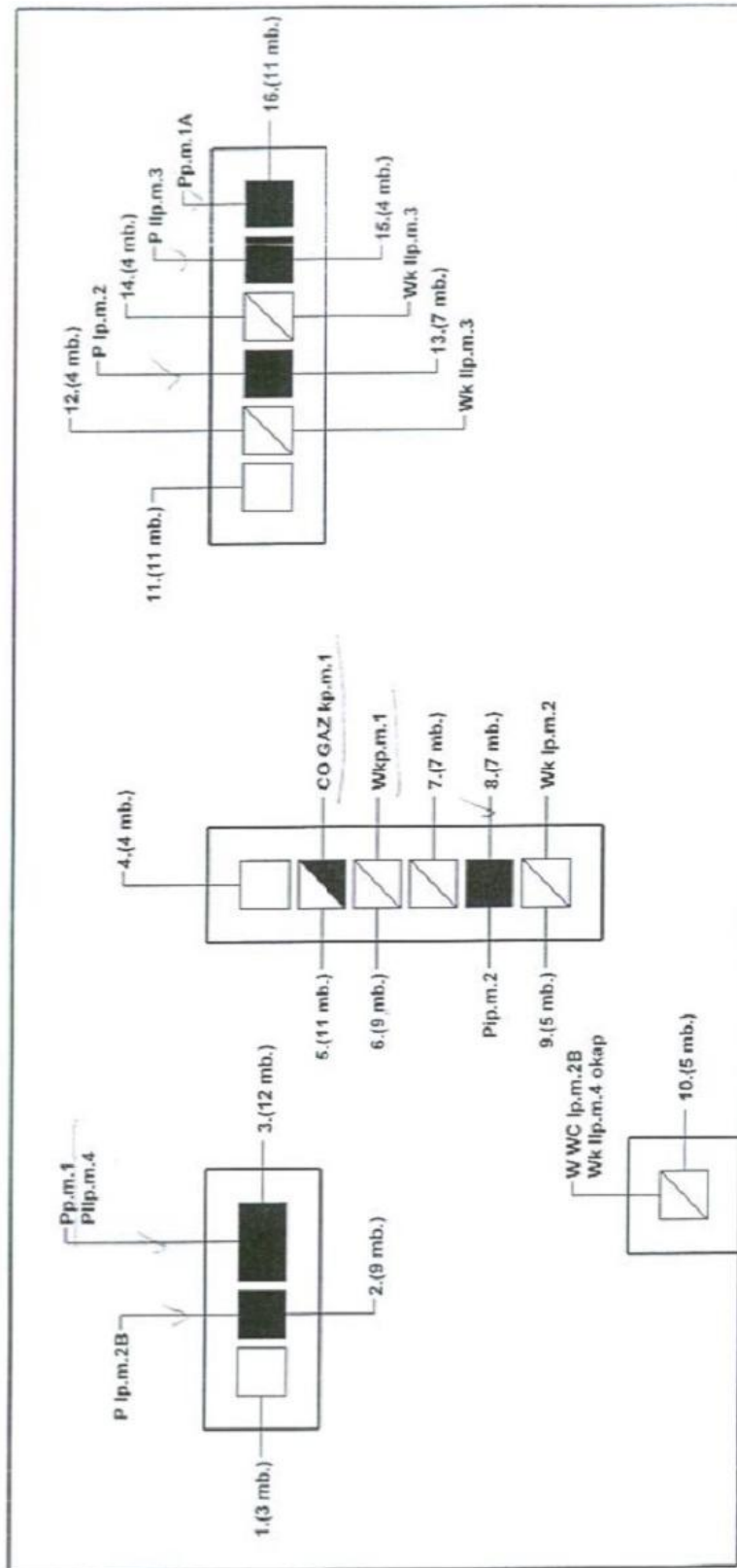
*Niepotrzebne skreślić

Podpis osób uczestniczących w kontroli :

 2014 -02- 1 0
.....
.....
.....


Mistrz Kominarski
ZACZYN KIMINARSKI
mistrz kominarski
ul. Bydgoska 23/25 Bydgoszcz
tel. 22 25 33 123
ul. Bydgoska 23/25 Bydgoszcz
tel. 22 25 33 123

UL. WARMINSKIEGO 11, 14 r.



3 Postanowienie w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
WGK.V.6220.34.2015.MCM

Bydgoszcz, dnia 3 marca 2015 r.

POSTANOWIENIE NR WGK/ 57 / 15

Na podstawie art. 61a § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17 marca 2015 r. Pani Anny Markiewicz, pełnomocnika Administracji Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o., w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na termomodernizacji budynku mieszkalnego na działce o nr ew. 150/1 obręb 0128 przy ul. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy

postanawiam

odmówić wszczęcia postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na termomodernizacji budynku mieszkalnego na działce o nr ew. 150/1 obręb 0128 przy ul. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy.

Uzasadnienie

W dniu 17 marca 2015 r. do Prezydenta Miasta Bydgoszczy wpłynął wniosek Pani Anny Markiewicz, pełnomocnika Administracji Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o., w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na termomodernizacji budynku mieszkalnego na działce o nr ew. 150/1 obręb 0128 przy ul. Warmińskiego 11 w Bydgoszczy.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na:

- likwidacji istniejących pieców kaflowych oraz indywidualnego ogrzewania elektrycznego i gazowego,
- budowie systemu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej,
- dociepleniu elewacji tylnej i bocznej budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

Dokonując analizy przedmiotowej inwestycji pod kątem rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) stwierdzono, iż nie mieści się ona w parametrach określonych w ww. rozporządzeniu.

Wobec powyższego zgodnie z obowiązującymi przepisami planowana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W tym stanie rzeczy, na podstawie art. 61a § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ administracji publicznej wydaje postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania.

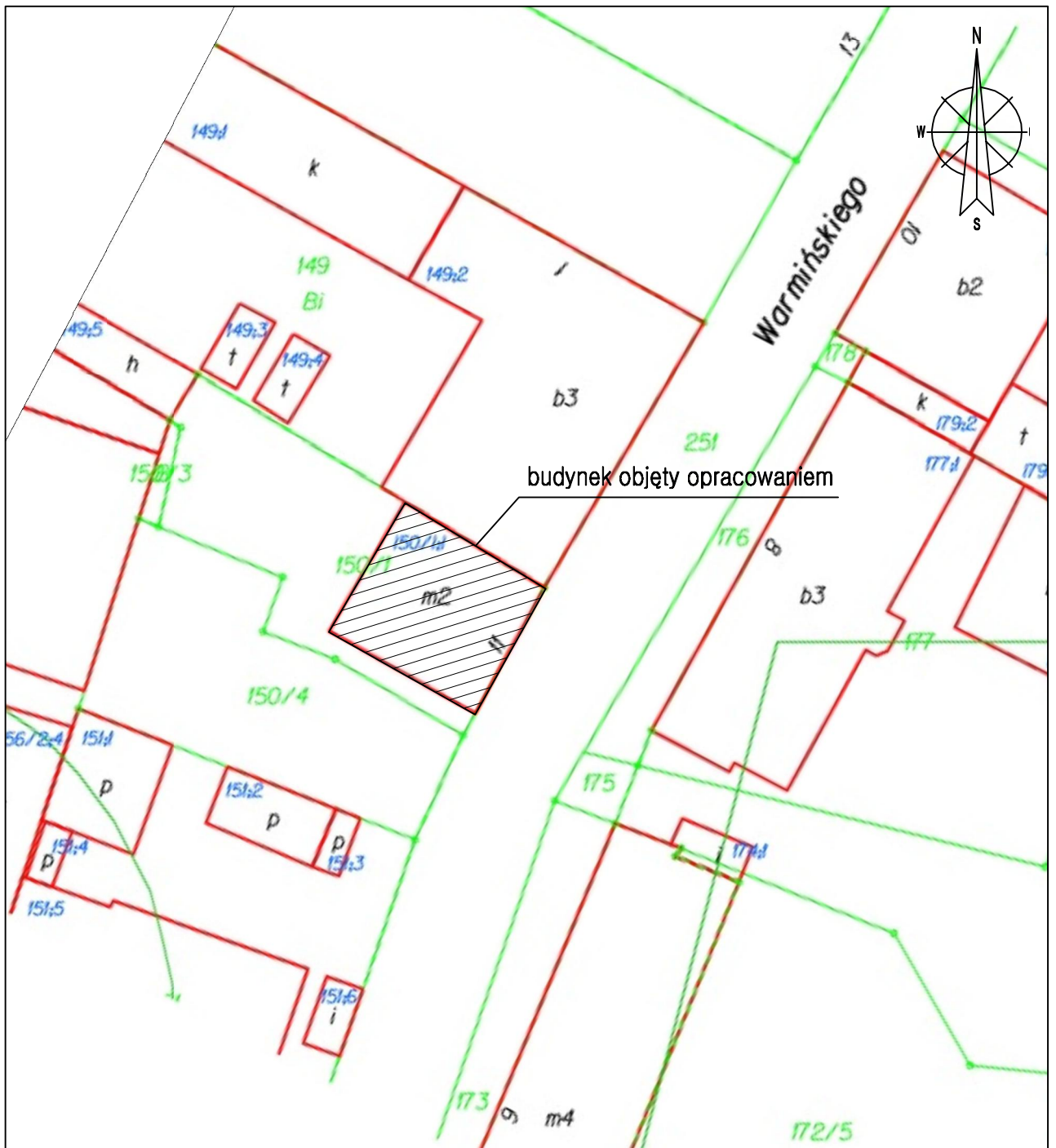
Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 3 za pośrednictwem Prezydenta Miasta Bydgoszczy, które należy wnieść w terminie siedmiu dni od daty otrzymania postanowienia.



Otrzymują:

1. IDEA PROJEKT Anna Markiewicz
ul. Wiśłana 9/29
86-300 Grudziądz
2. A/a



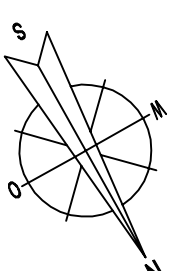
INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jejuicka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128



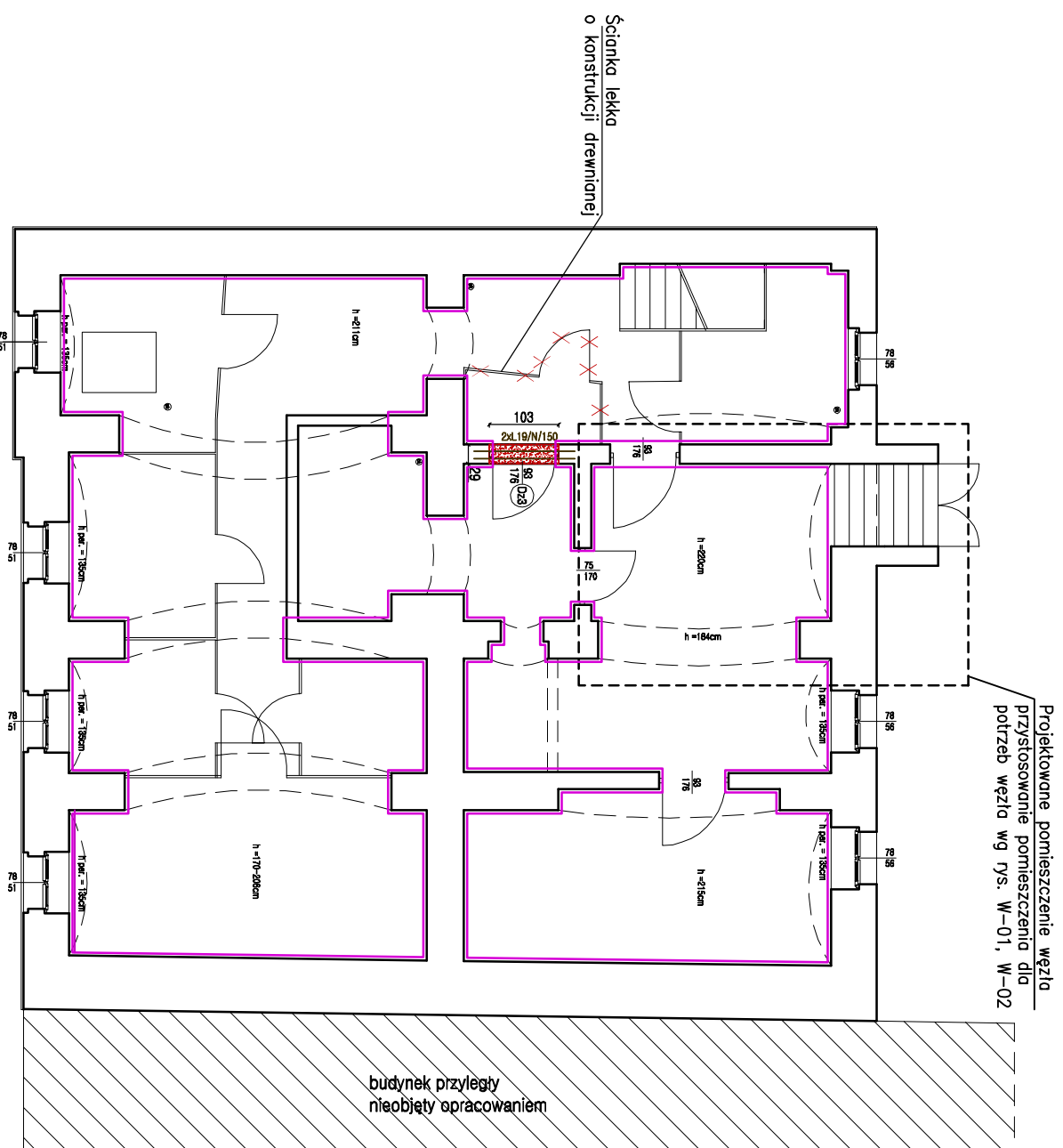
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Włósyła 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (58) 643-85-60e-mail:
markiewicz.anna@poczta.fm
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		SKALA: 1:500	Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 19.03.2015r.	NR ARKUSZA PS	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęła			



Lek




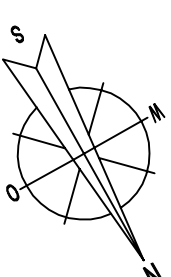
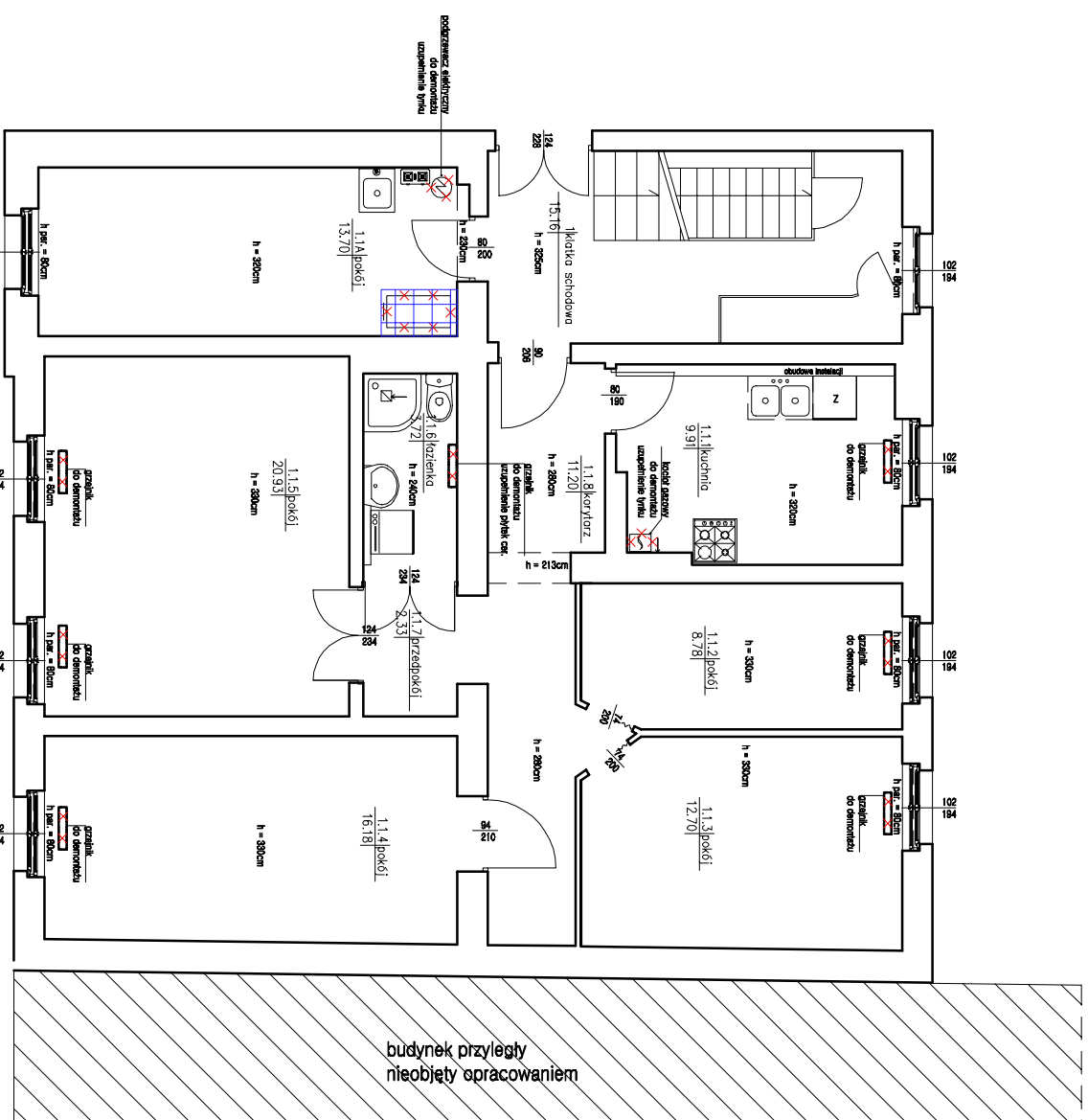
 wyburzenia

 elementy do rozbiórki

 miejsca wykonania przepływu poziomego

Zastawienie belek nadprzecznych prefabrykowanych			
Poz.	Oznaczenie elementu	Długość el. [cm]	Ilość sztuk
2	L19/N/150	L=150	2
			183

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuiticka 1 85-102 Bydgoszcz		INWESTYCA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ		ul. Wileńska 7/9 85-300 Grudziądz tel.: 52 231 11 11 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielna 115/20, 85-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: RZUT PIWNIC - INWENTARYZACJA		SKALA: 1:100		
FUNKCJA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 10.02.2015r.		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA: IN - 01		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świerzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Eżdebia Wierzbła			



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 1		
NR POL.	NAZWA POWIERZCHNI	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1.1.1	kuchnia	9,91
1.1.2	pokój	8,78
1.1.3	pokój	12,70
1.1.4	pokój	16,18
1.1.5	pokój	20,93
1.1.6	łazienka	3,72
1.1.7	przedpokój	2,33
1.1.8	korytarz	11,20
SUMA POW. UŻYTKOWEJ		85,75 [m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 1A		
NR POL.	NAZWA POWIERZCHNI	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1.1.A	pokój	13,70
SUMA POW. UŻYTKOWEJ		13,7 [m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WSPÓLNYCH		
NR POL.	NAZWA POWIERZCHNI	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1	klatka schodowa	15,16
SUMA POW. UŻYTKOWEJ		15,16 [m ²]

Uwaga:


Pieca katlowe zlokalizowane w lokalach mieszkalnych należy rozebrać oraz wykonać naprawę podłóg w obrębie pieca, z dobraniem wykonczenia dla danego pomieszczenia. Podejście przewodu dymowego należy zościć. Należy również zlikwidować wszystkie kotły gazowe oraz kaloryfery zamontowane w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Należy zdemontować wszystkie elektryczne podgrzewacze wody.

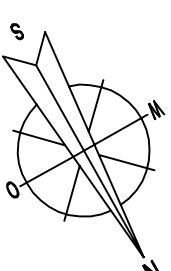
Rodzaje nawierzchni do uzupełnień:



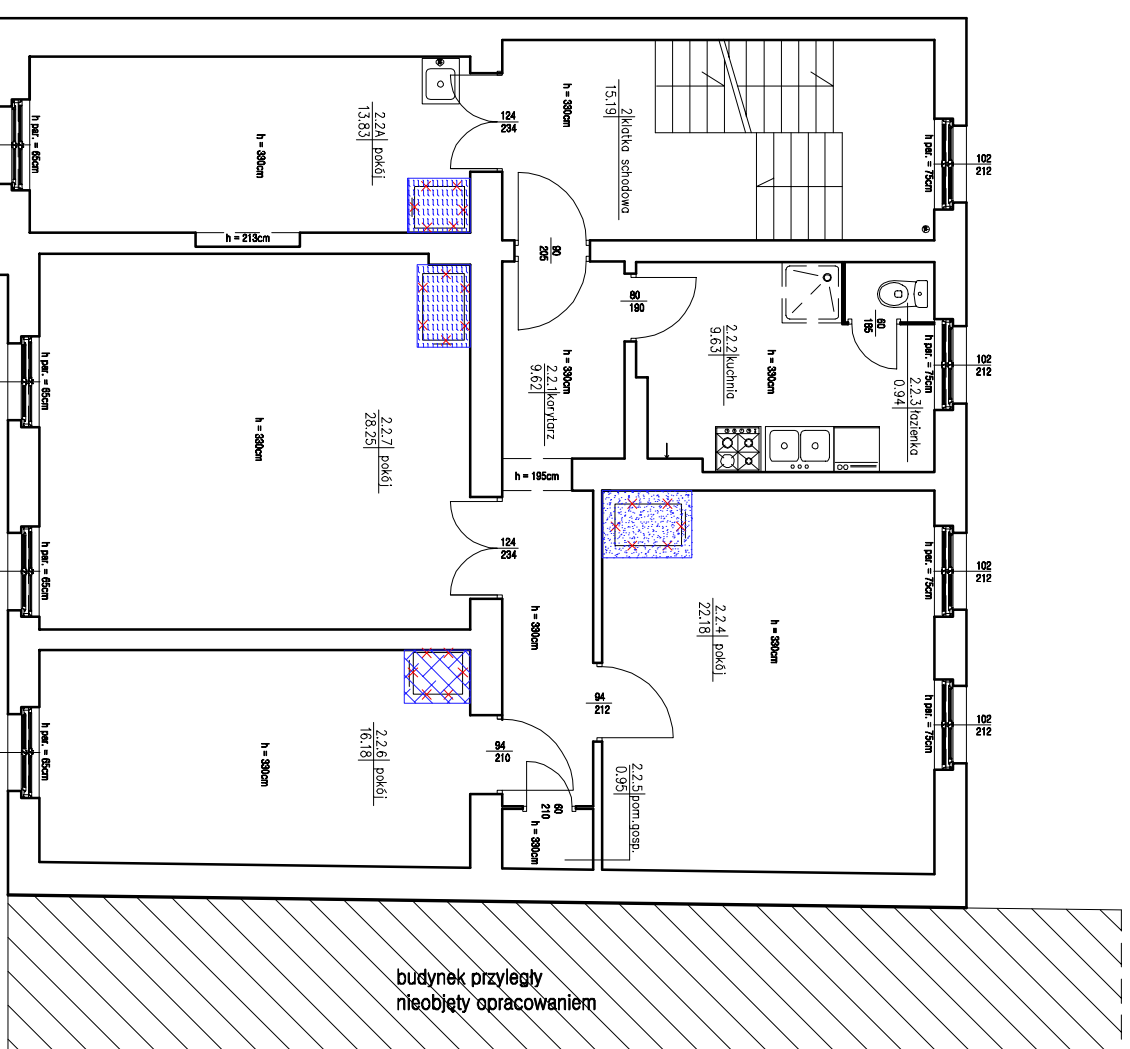
pytki ceramiczne

✗ elementy do wyburzenia, demontażu

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, dnęb 128	
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANIYA MARKIEWICZ</p>		ul. Włdiana 9/79 85-300 Grudziądz tel. kom. 653 304 255, fax. (56) 643-85-80 e-mail: ania.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz	
		SKALA: 1:100 Budowlana	
NAZWA RYSUNKU:		RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		10.02.2015r.	
NR ARKUSZA:		IN - 02	
Funkcja:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UBB/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 Wątrzała		







ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 2		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
2.2.1	korytarz	9,62
2.2.2	kuchnia	9,63
2.2.3	łazienka	0,94
2.2.4	pokój	22,18
2.2.5	pom.gosp.	0,95
2.2.6	pokój	16,18
2.2.7	pokój	28,25
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		87,75[m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 2A		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
2.2A	pokój	13,83
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		13,83[m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WSPÓLNYCH		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
2	klatka schodowa	15,19
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		15,19[m ²]



budynek przyległy
nieobjęty opracowaniem

Uwaga:
Piecie kafłowe zlokalizowane w lokalach mieszkalnych należy rozebrać oraz wykonać naprawę podłóg w obrębie pieca, z dobraniem wykończenia dla danego pomieszczenia. Podejście przewodu dymowego należy zasłepić. Należy również zlikwidować wszystkie kotły gazowe oraz kaloryfery zamontowane w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Należy zdemontować wszystkie elektryczne podgrzewacze wody.
Rodzaje nawierzchni do uzupełnień:

-  deski
-  wykładzina pcv
-  płyty pilśniowe
-  elementy do wyburzenia, demontażu

INWESTOR
Miaсто Bydgoszcz
ul. Jezuitka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY
Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

IDEA PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANIYA MARKIEWICZ

ul. Wileńska 9/79 85-300 Grudziądz
tel. kom. 653 304 255, fax. (56) 643-85-60
e-mail: ania.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chmielowa 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:
RZUT I PIĘTRA - INWENTARYZACJA

SKALA:
1:100

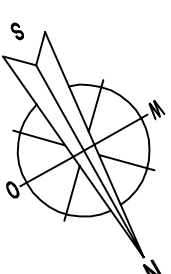
Budowlana

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

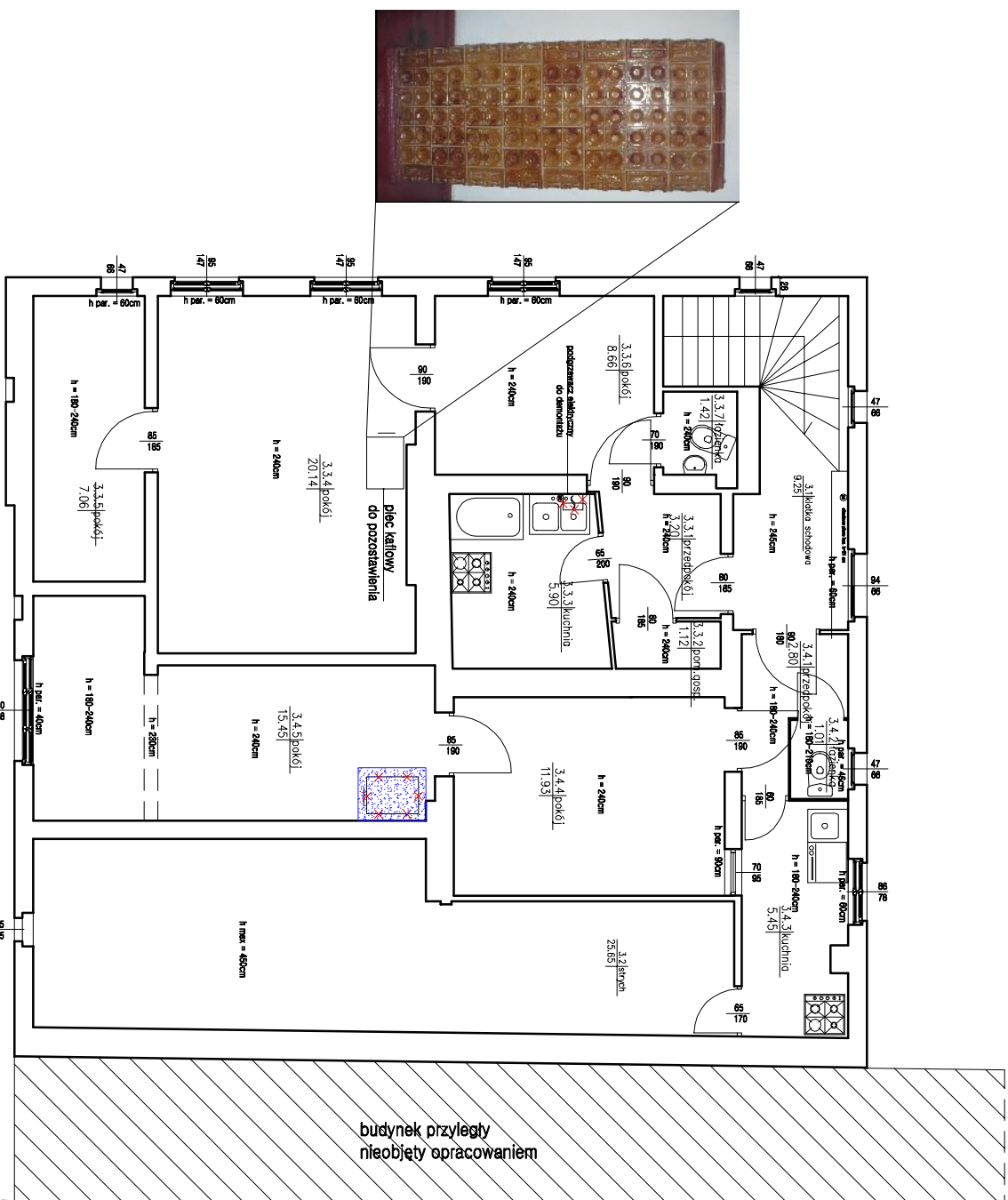
DATA:
10.02.2015r.

NR ARKUSZA
IN - 03

FUNKCJA:	AUTOR:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała		



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 3		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
3.3.1	przedpokój	3,20
3.3.2	poron.gosp.	1,12
3.3.3	kuchnia	5,90
3.3.4	pokój	20,14
3.3.5	pokój	7,06
3.3.6	łazienka	8,66
3.3.7	łazienka	1,42
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		47,51[m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MIESZKANIA NR 4		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
3.4.1	przedpokój	2,80
3.4.2	łazienka	1,01
3.4.3	kuchnia	5,45
3.4.4	pokój	11,93
3.4.5	pokój	15,45
SUMA POW.UŻYTKOWEJ WSPÓLNYCH		36,64[m ²]
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POM. UŻYTKOWA		
NR POW.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
3.1	klatka schodowa	9,25
3.2	styczeń	23,65
SUMA POW.UŻYTKOWEJ		34,91[m ²]



Uwaga:
Piece katalowe zlokalizowane w lokalach mieszkalnych należy rozebrać oraz wykonać naprawę podłóg w obrębie pieca, z dobraniem wykończenia dla danego pomieszczenia. Podjęcie przewodu dymowego należy zastąpić. Należy również zlikwidować wszystkie kotły gazowe oraz kaloryfery zamontowane w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Należy zdemontować wszystkie elektryczne podgrzewacze wody.

Rodzaje nawierzchni do uzupełnień:



elementy do wyburzenia, demontażu

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

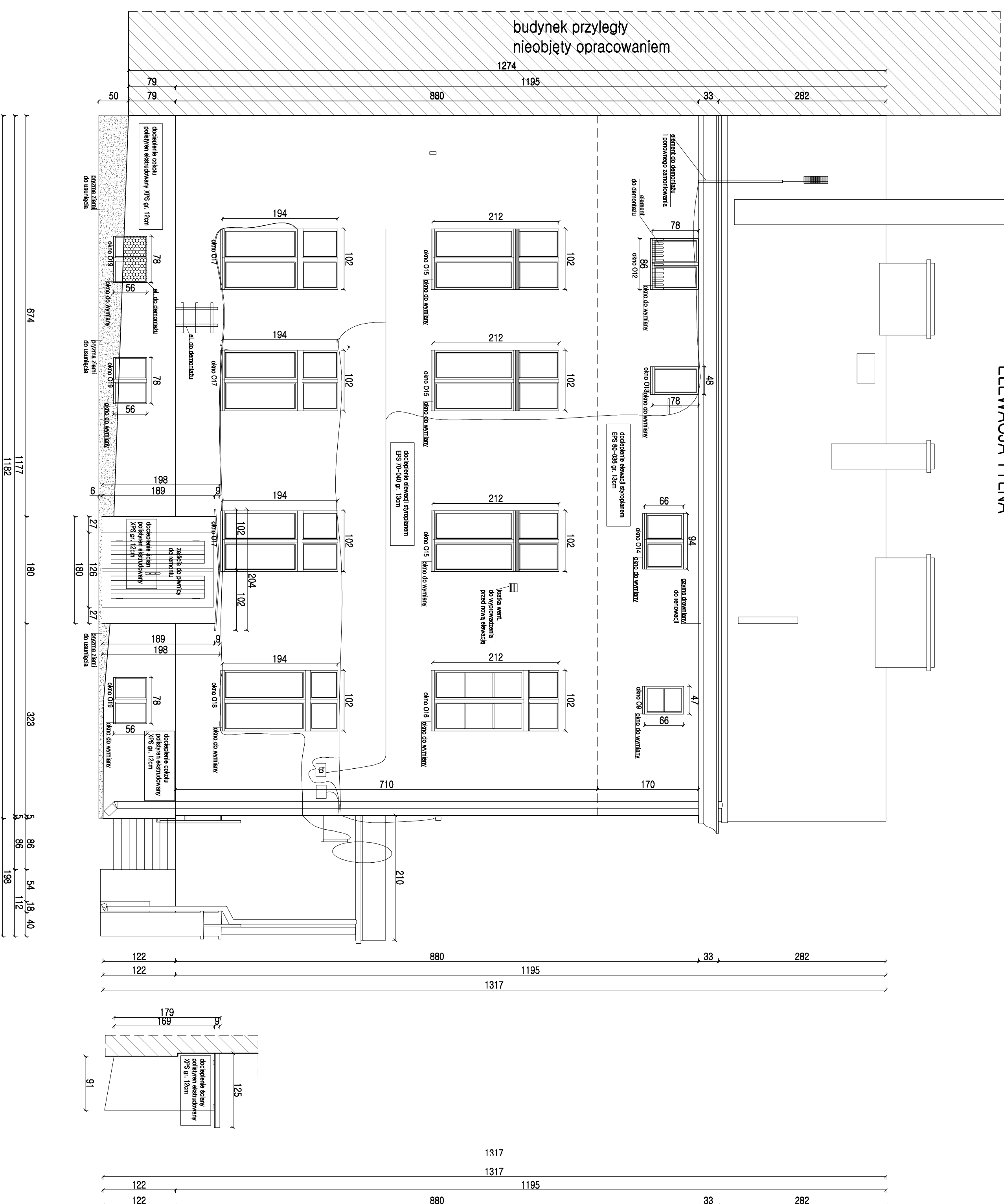
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANIYA MARKIEWICZ

ul. Widłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 683 304 283, fax. (56) 643-85-80
e-mail: ania.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chmieliska 115/20, 86-300 Grudziądz

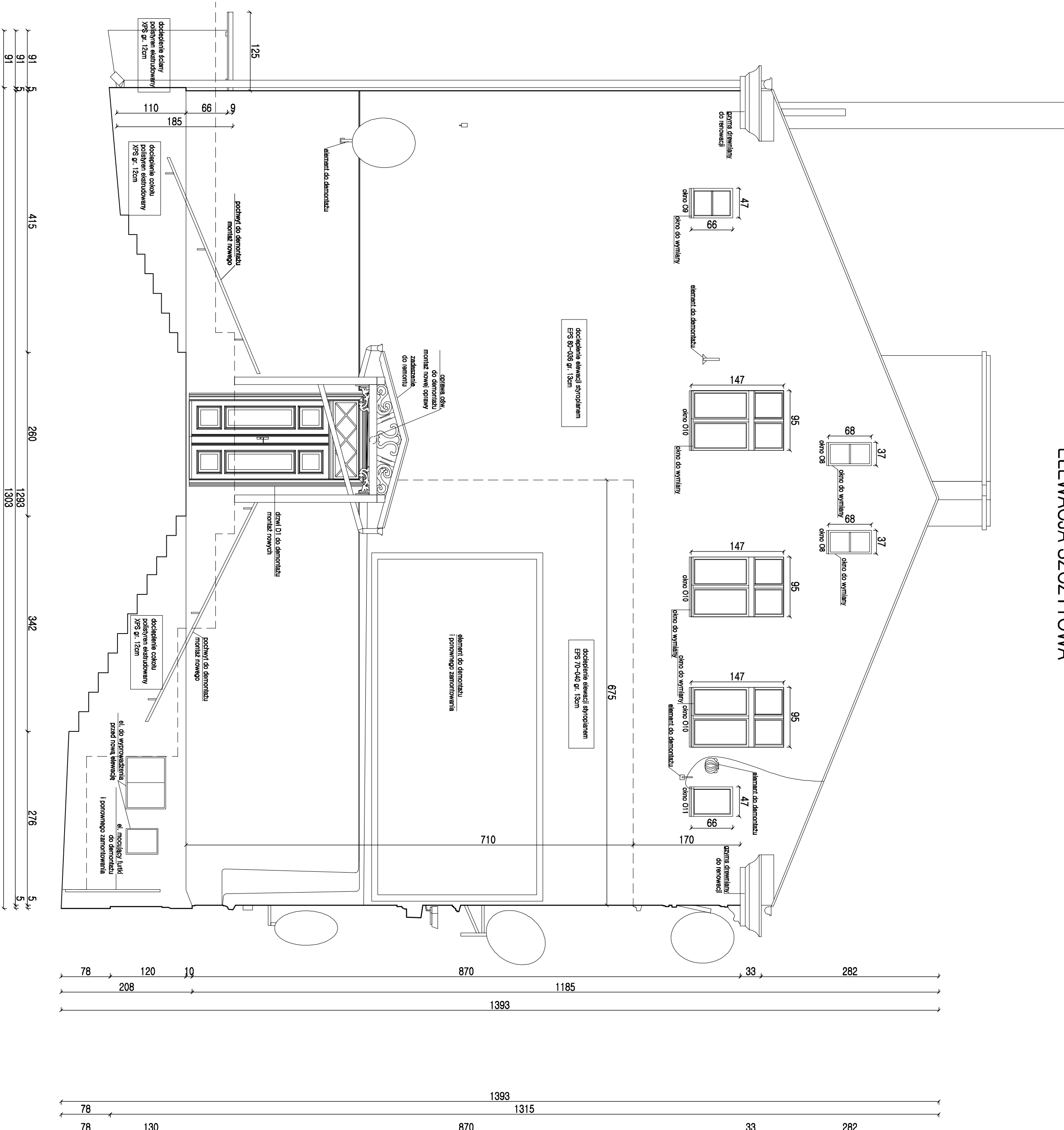
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PODDASZA - INWENTARYZACJA	SKALA:	1:100	Budowlana
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	10.02.2015r.	NR ARKUSZA IN - 04

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIEN	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UBB/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 Warkal			

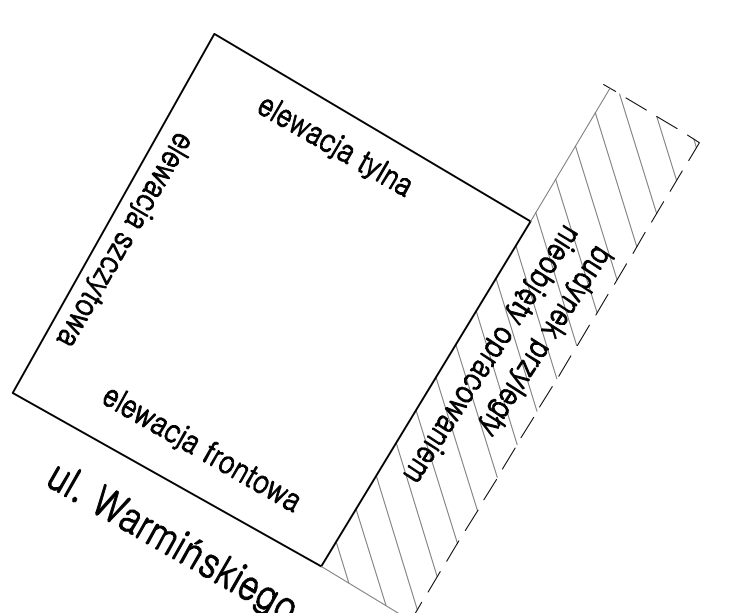
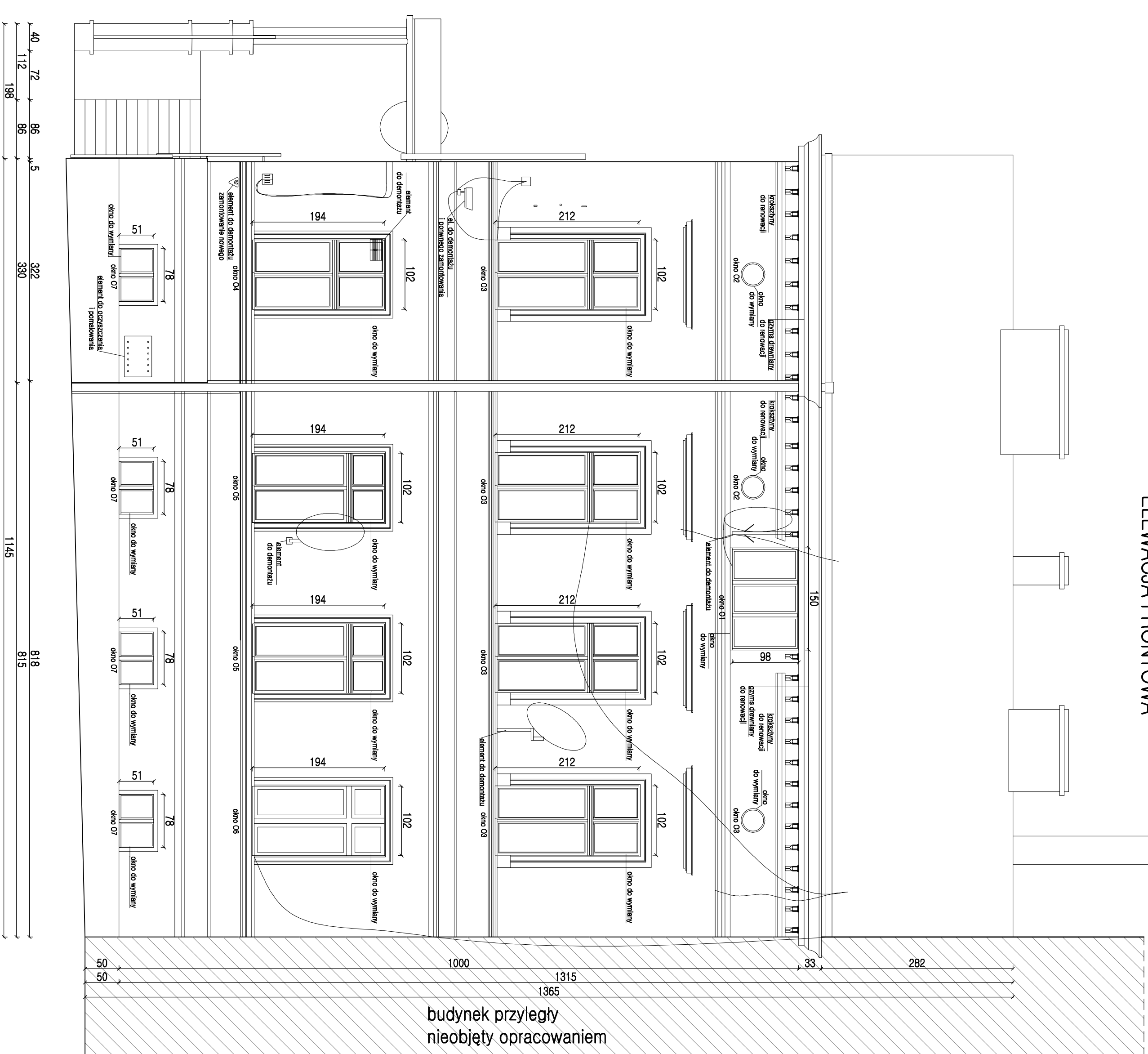
ELEWACJA TYLNA




ELEWACJA SZCZYTOWA



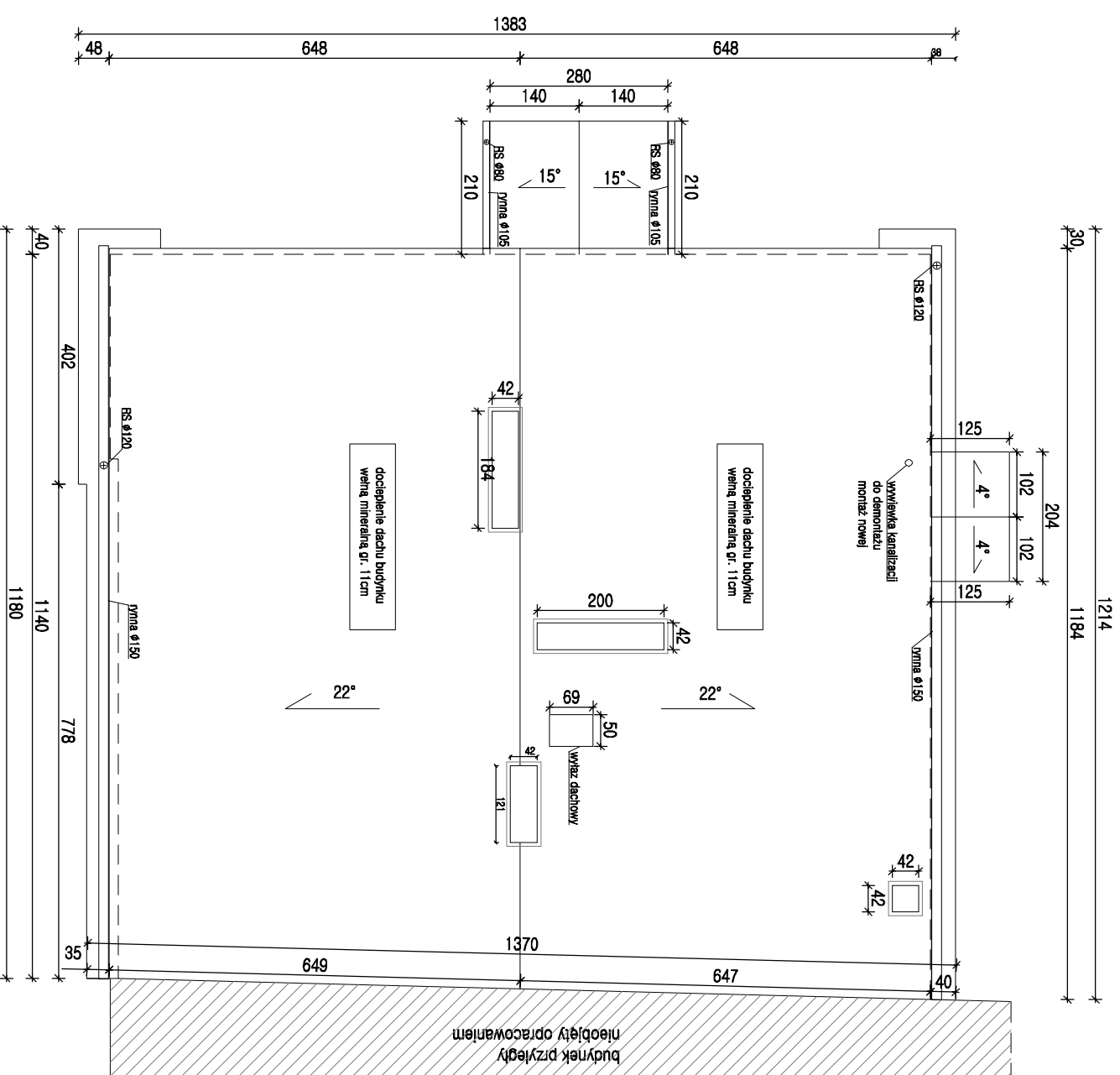
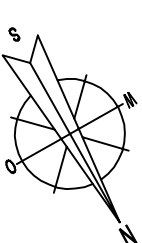
ELEWACJA FRONTOWA




Uwaga:
Wszystkie otwoki blacharskie do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej
gr. 0,50 mm.
Naruszone tynki na elewacji do demontażu, kładzie ułożone nowe w brzdach.
Wszystkie elementy na elewacji typu tynk, ułożony do demontażu.

Miejsce Biuroprojekt	
ul. Jurdzka 1	
TERMOIZOLACJA BUDOWNICTWA WARSZAWA	
Pracownia ul. Waryńskiego 11, lok. 111, 01-646 120	
	
ul. Waryńskiego 11, lok. 111, 01-646 120 tel. 22 629 92 92, 22 629 92 93 e-mail: biuro@idea-projekt.pl, biuro@idea-projekt.com.pl www.idea-projekt.pl	
PROJEKT	1:50
PROJEKT BUDOWLANY	Budowlana
DATA	10.02.2015r.
PROJEKTANT	INŻYNIER WYKONAWCA
PROJEKTANT	PROJEKTANT
PROJEKTANT	PROJEKTANT
PROJEKTANT	PROJEKTANT

PROJEKT	1:50
PROJEKT BUDOWLANY	Budowlana
DATA	10.02.2015r.
PROJEKTANT	INŻYNIER WYKONAWCA
PROJEKTANT	PROJEKTANT
PROJEKTANT	PROJEKTANT
PROJEKTANT	PROJEKTANT

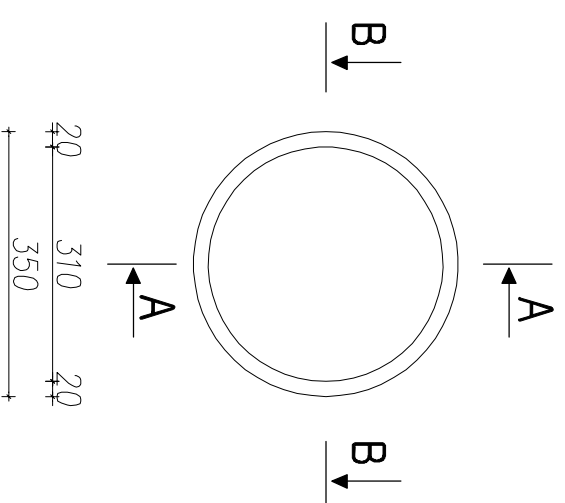


Uwaga:
Wszystkie obróbki blacharskie do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej
gr. 0,60 mm.

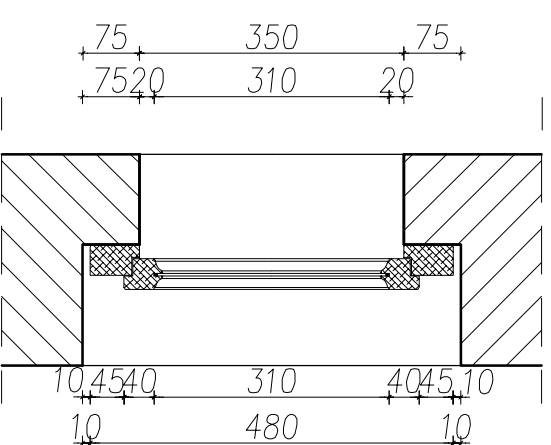
INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
NAZWA RYSUNKU:		RZUT DACHU - INWENTARYZACJA	
SKALA:		1:100	
FUNKCJA:		Budowlana	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		10.02.2015r.	
NR ARKUSZA:		IN - 06	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT:		mgr inż. Anna Markiewicz	
ASYSTENT PROJEKTANTA:		mgr Elżbieta Warżała	
NR UPRAWNIENI:		BRANŻA:	
KUP/0005/POOK/12		KONSTRUKCYJNA	
PODPIS:			

Okno O2

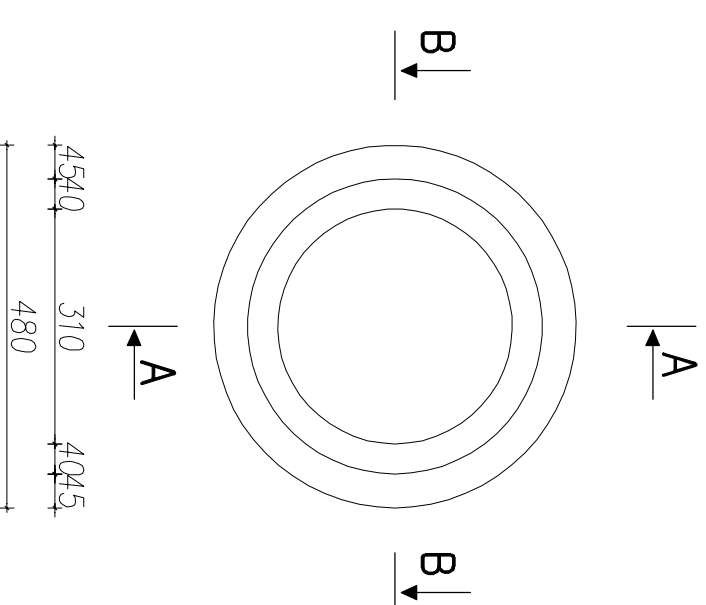
widok okna od zewnątrz



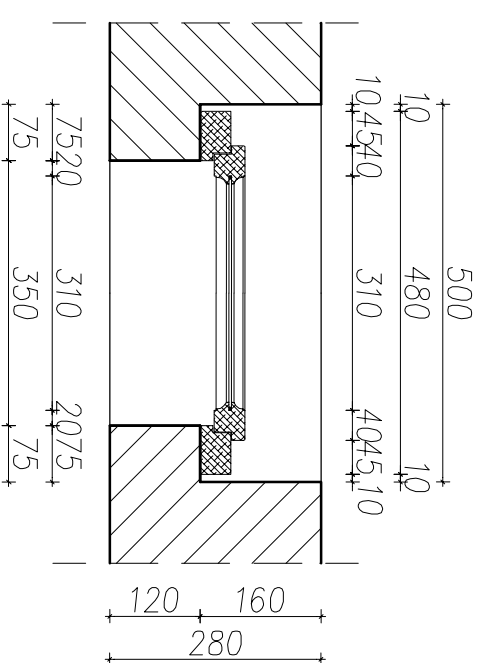
przekrój A-A




widok okna od wewnątrz

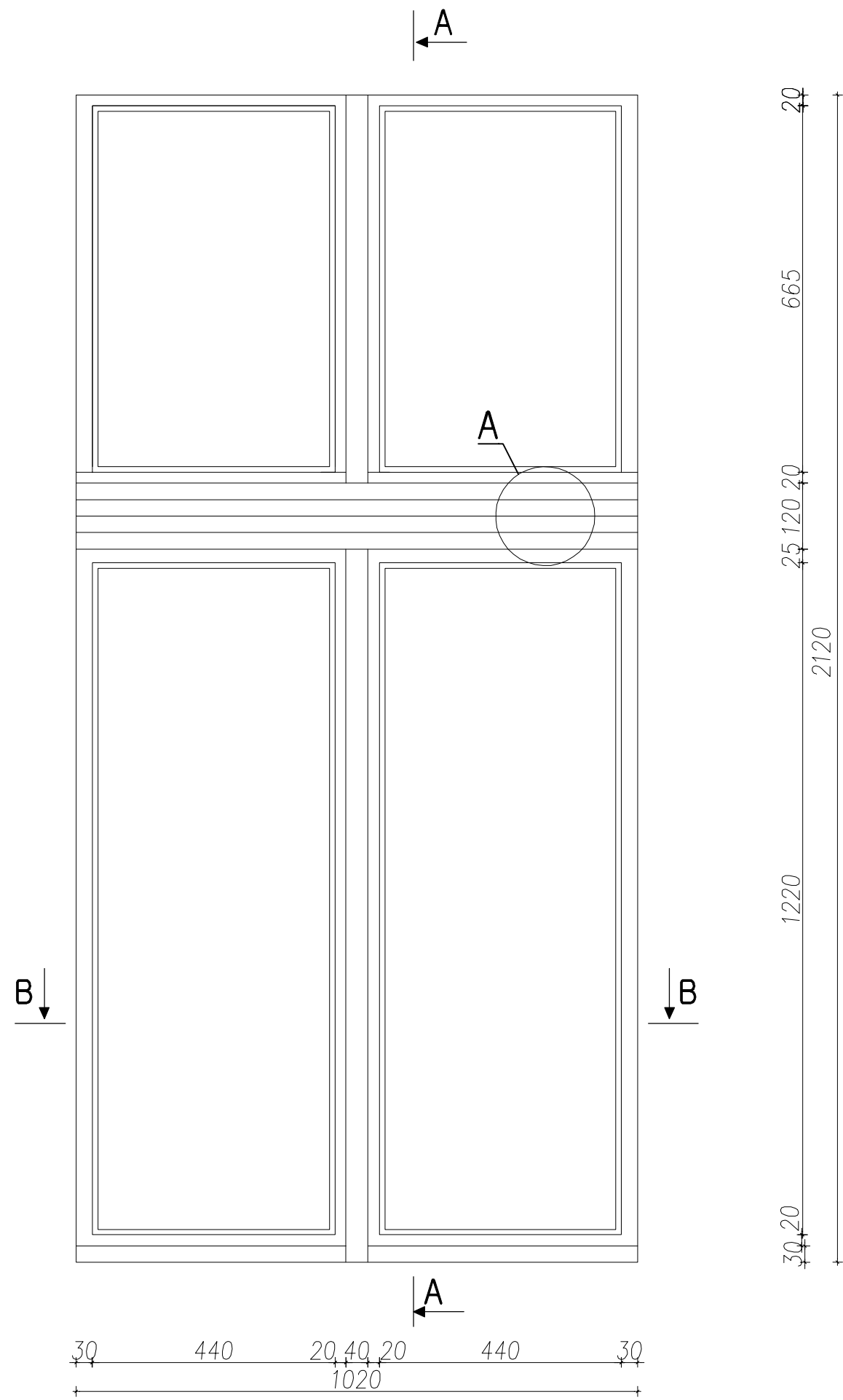


przekrój B-B

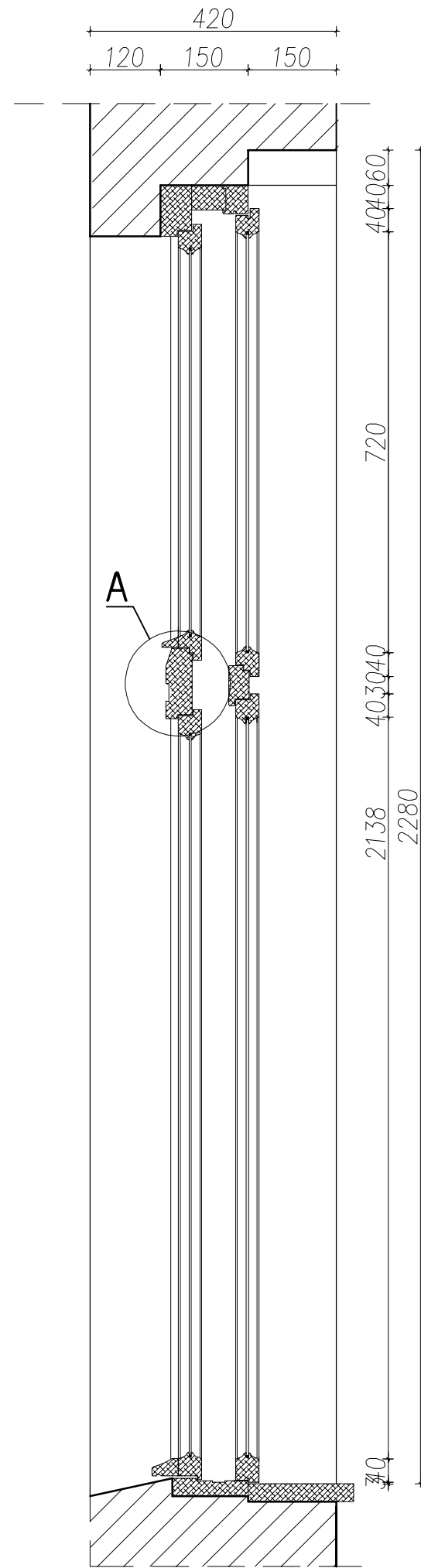


INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>		ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 363, fax. (56) 663-65-60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmiłnicka 115/20, 86-300 Grudziądz	
		NAZWA PRYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O2 - INWENTARYZACJA	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY		09.02.2015r.	IN - 07
NAZWA PRYSUNKU:		SKALA:	Budowlana
STOLARKA OKIENNA O2 - INWENTARYZACJA		1:10	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała		
		PODPIS	

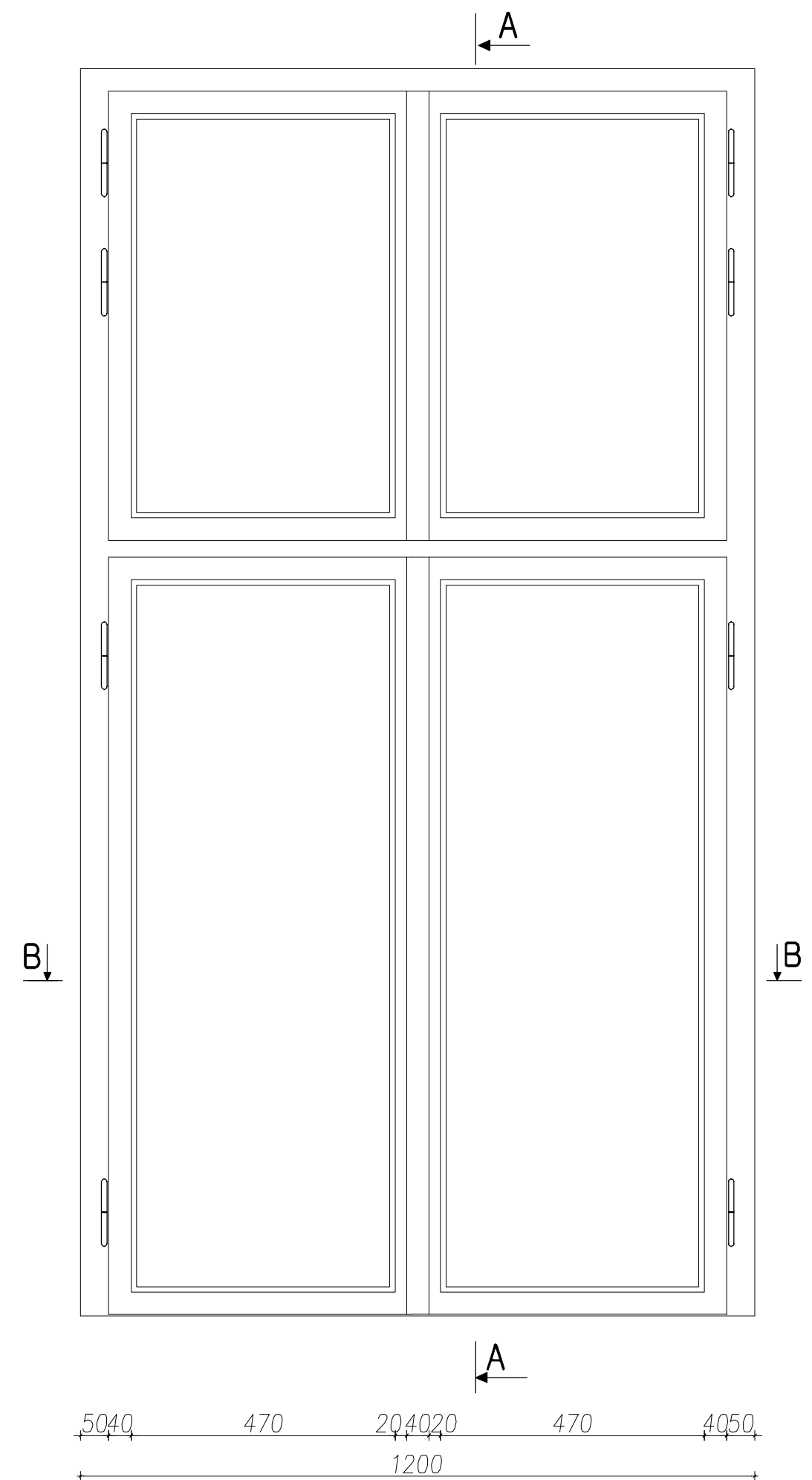
widok okna od zewnątrz



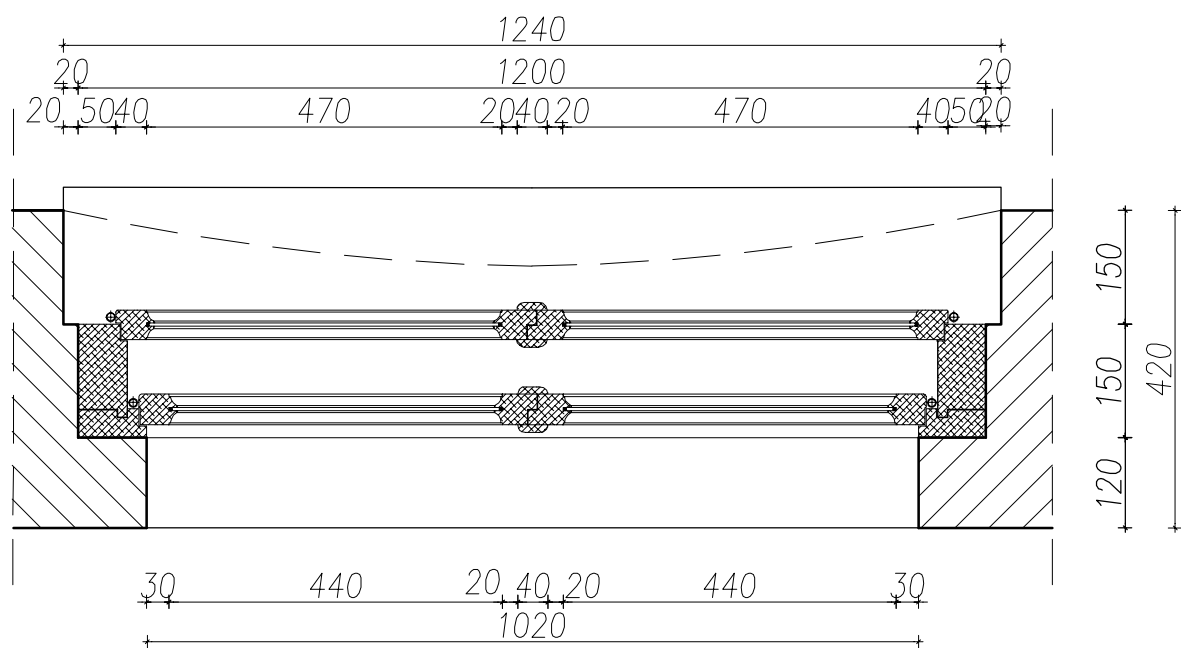
Okno O3
przekrój A-A



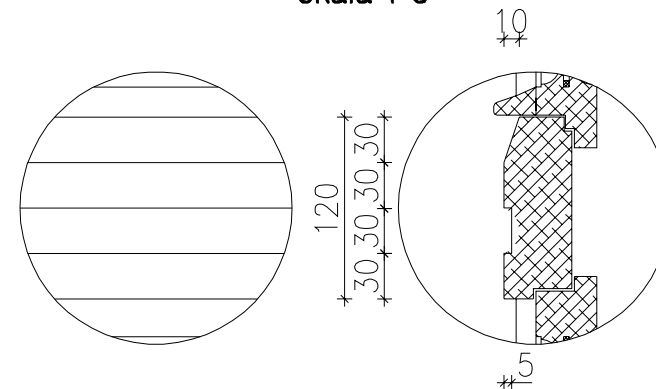
widok okna od wewnątrz



przekrój B-B

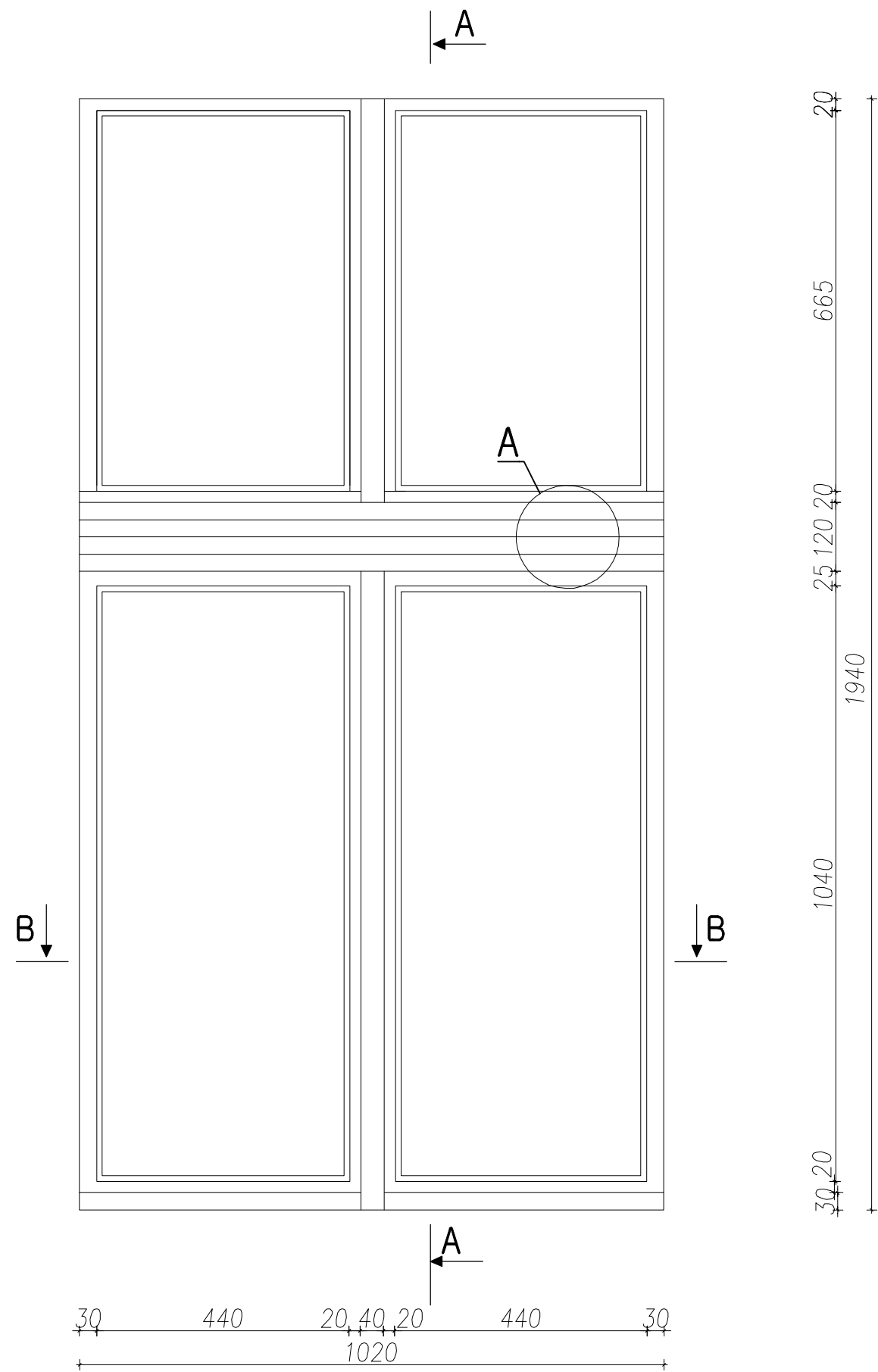


szczegół A
skala 1:5

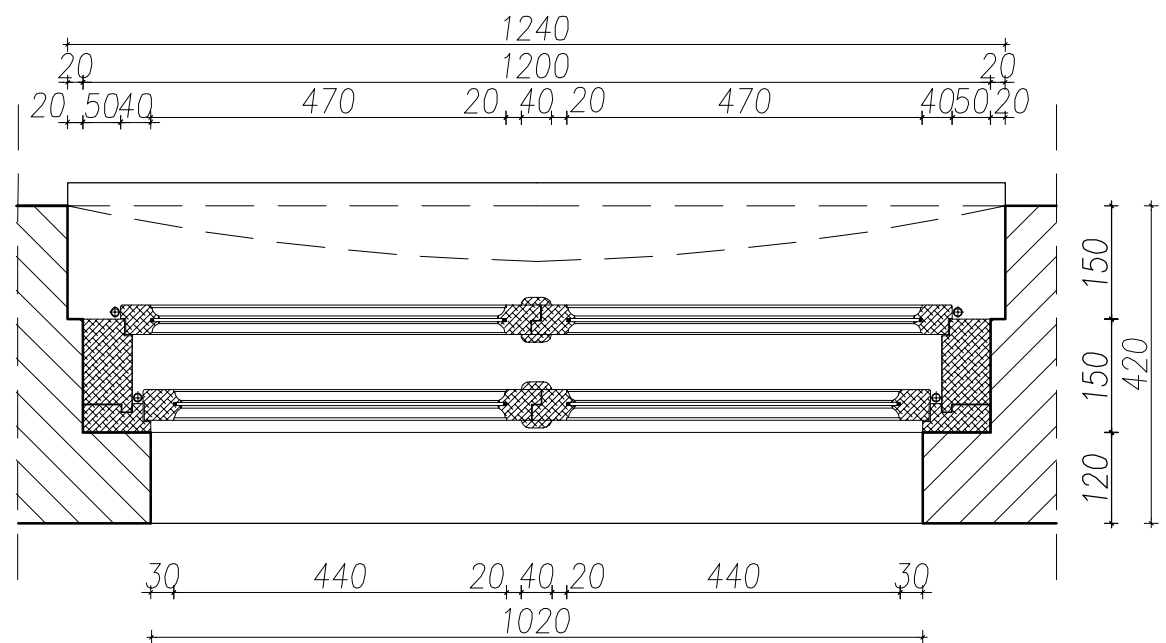


INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (54) 643-85-60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O3 - INWENTARYZACJA	SKALA: 1:10	Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA: IN - 08		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Warżęła			

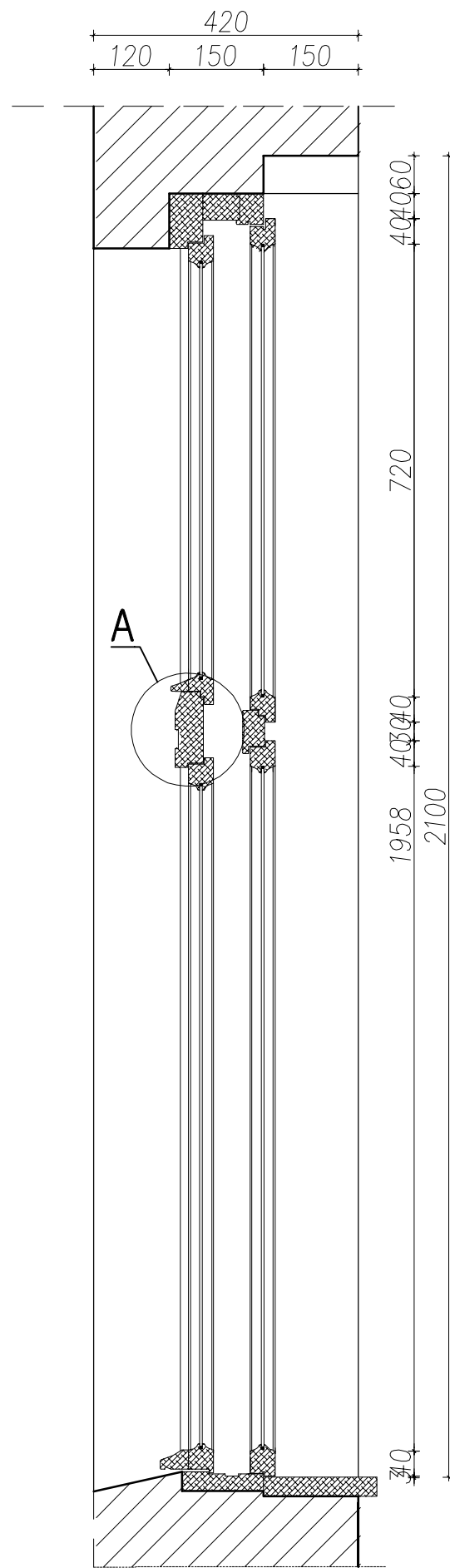
widok okna od zewnątrz



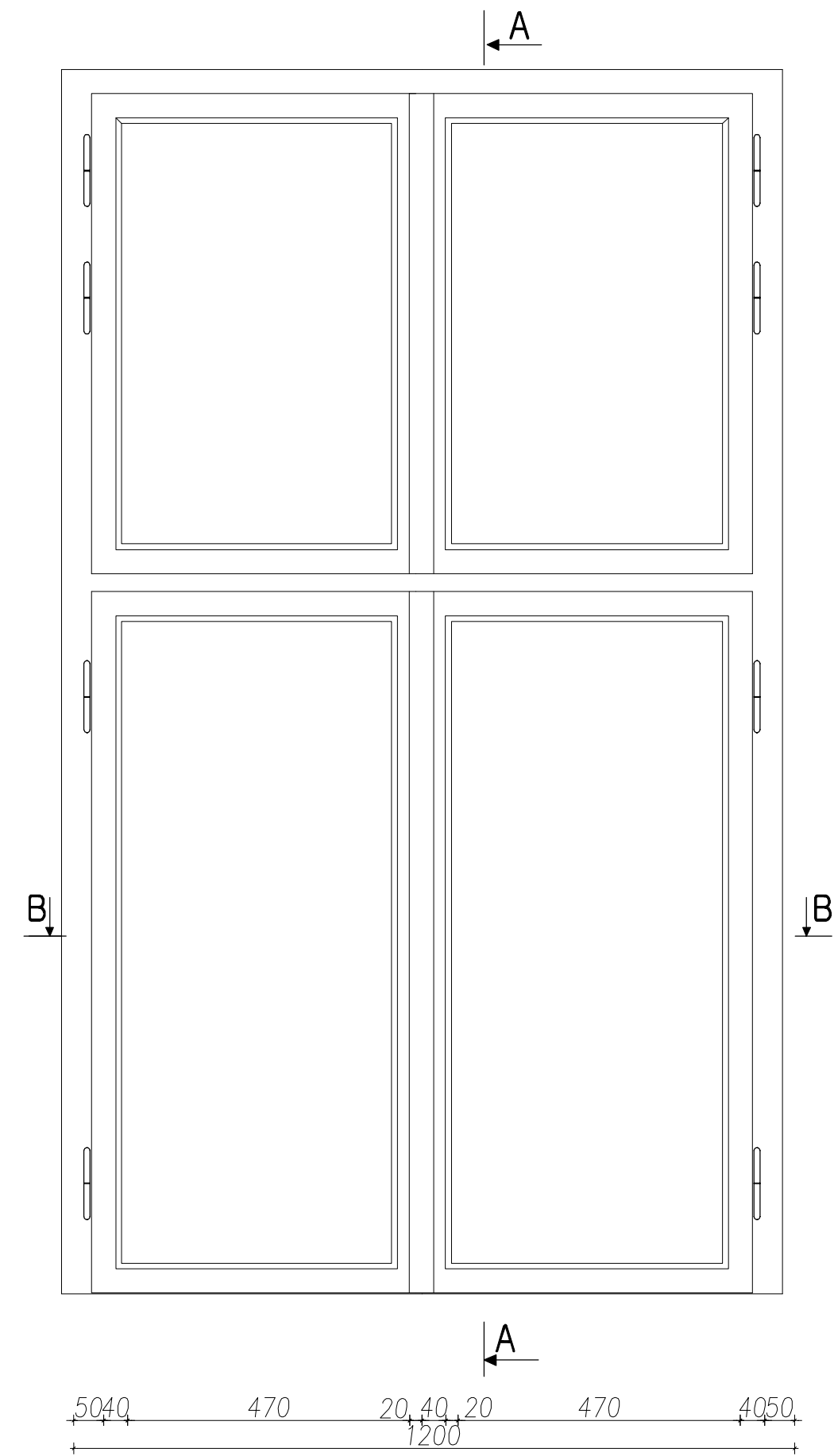
przekrój B-B



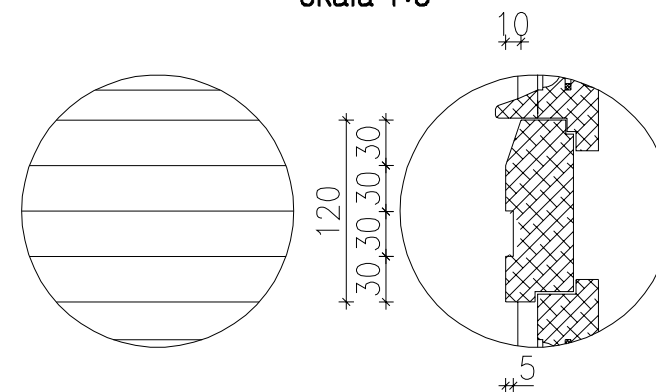
Okno O4
przekrój A-A



widok okna od wewnątrz



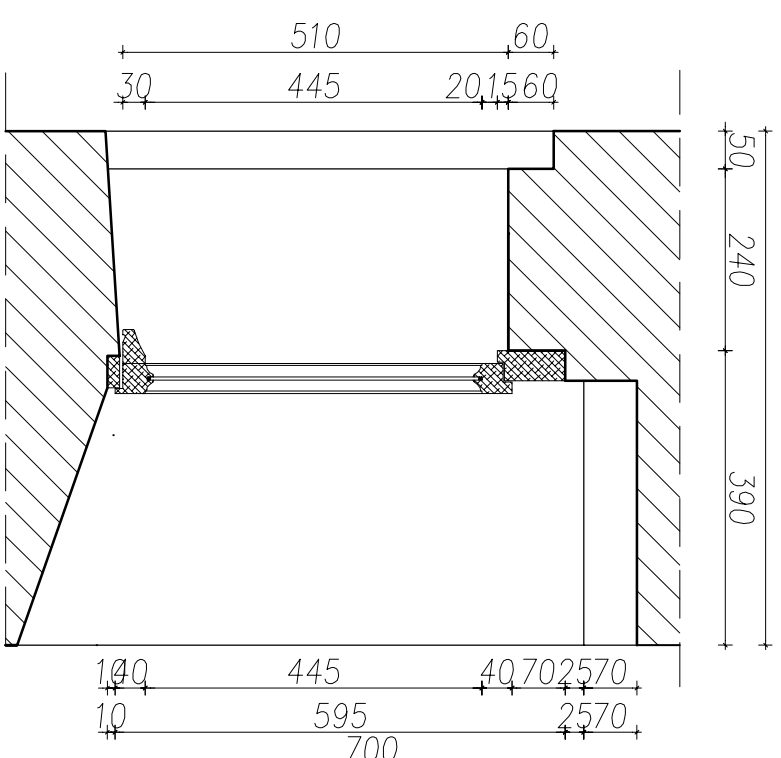
szczegół A
skala 1:5



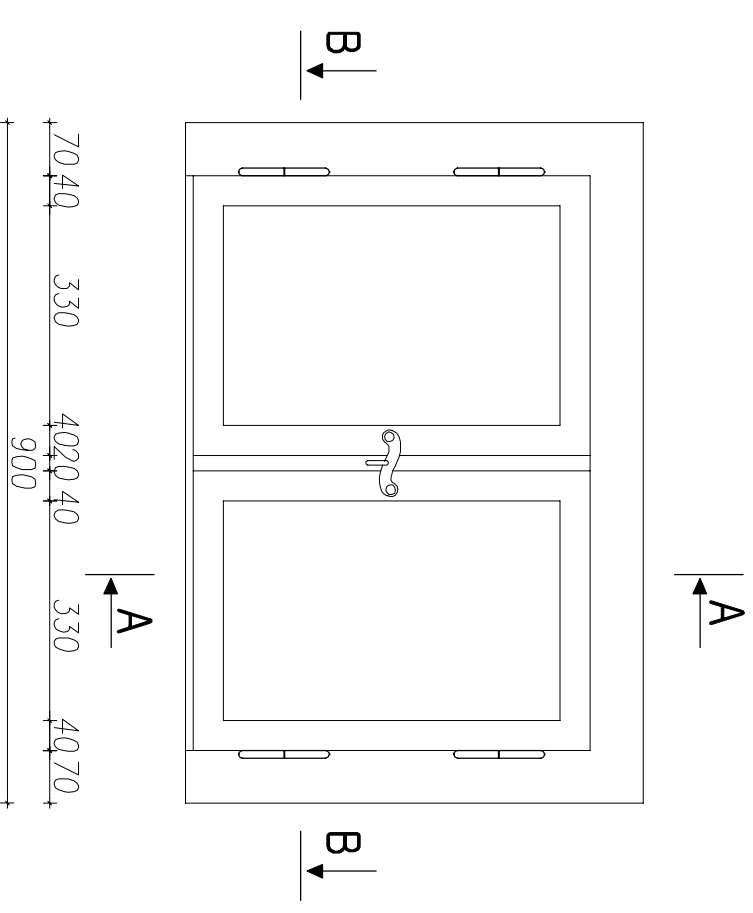
INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
NAZWA RYSUNKU:		STOLARKA OKIENNA O4 - INWENTARYZACJA		
SKALA:		1:10		
FUNKCJA:		Budowlana		
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY		
DATA:		09.02.2015r.		
NR ARKUSZA:		IN - 09		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Warżęła			

Okno O7 przekrój A-A

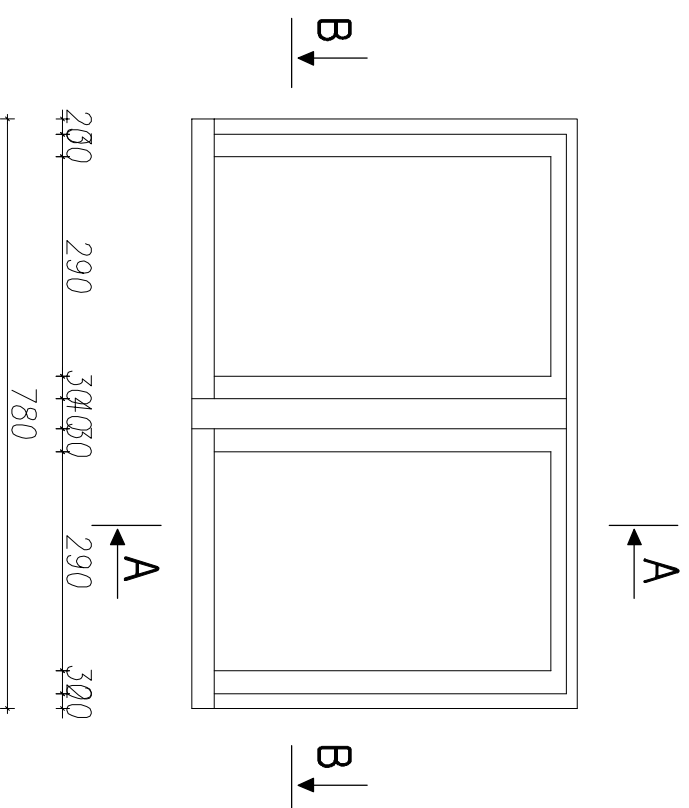
680



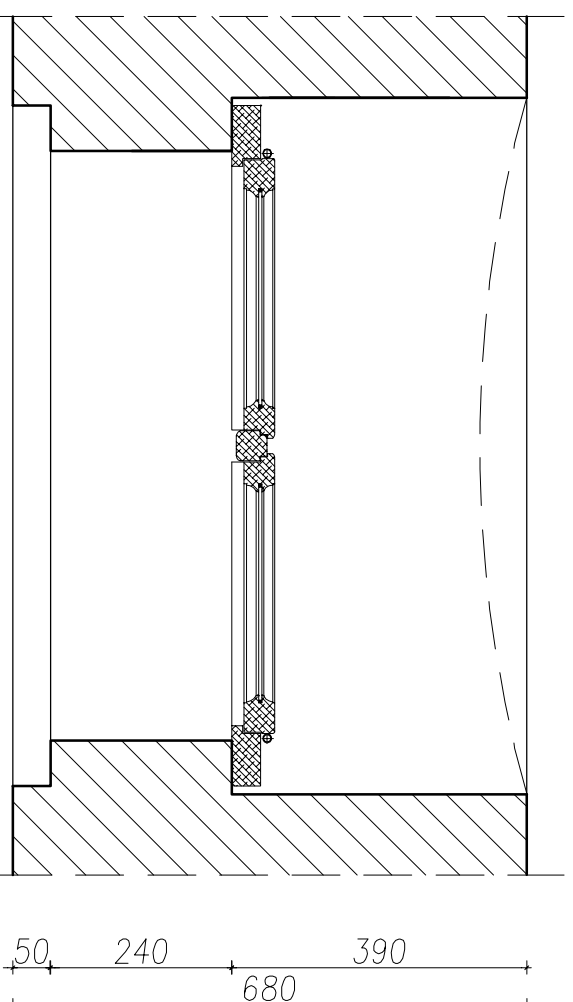
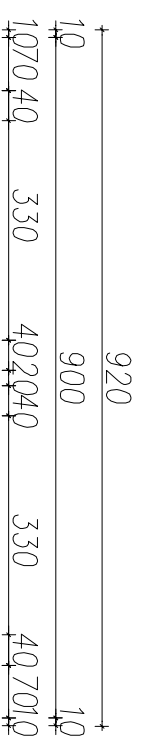
widok okna od wewnątrz



widok okna od zewnątrz



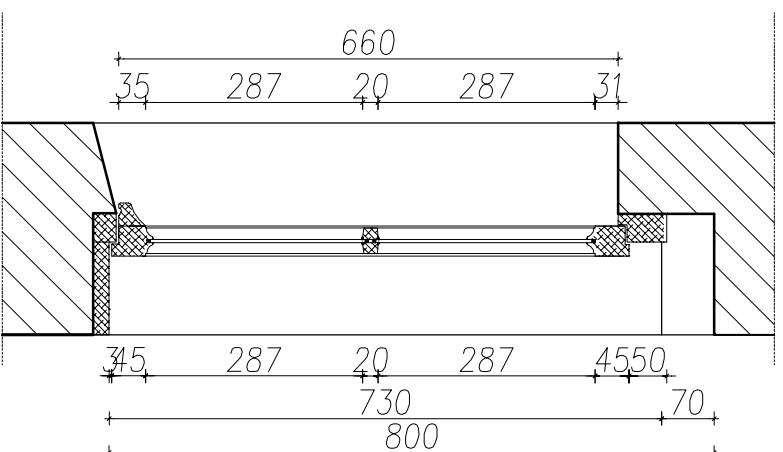
przekrój B-B



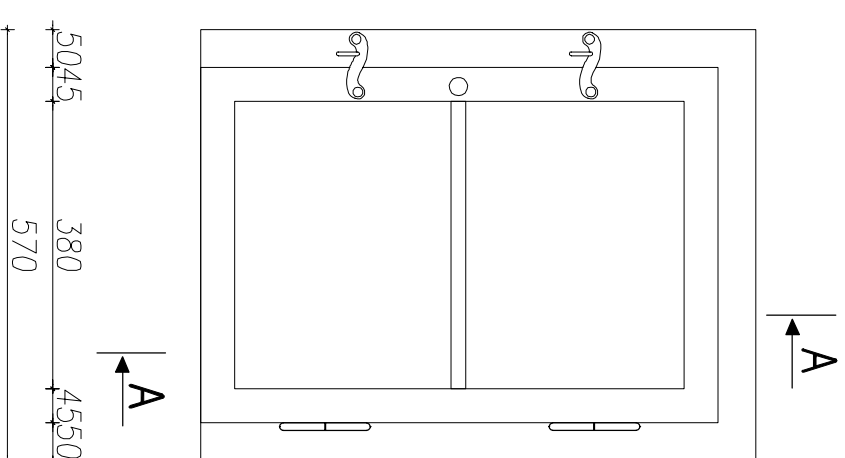
INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
NAZWA PRYSŁUNKU:		STOLARKA OKIENNA O7 - INWENTARYZACJA	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT:		mgr inż. Anna Kamińska	
PROJEKTANT:		mgr inż. Anna Markiewicz	
ASISTENT PROJEKTANTA:		mgr Elżbieta Wątrzała	
DATA:		09.02.2015r.	
SKALA:		1:10	
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
NR ARKUSZA:		IN - 10	
PRACOWNIA:		ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 363, fax. (56) 664 64 60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmiłniczy 115/20, 86-300 Grudziądz	
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE		mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	

Okno O9
przekrój A-A

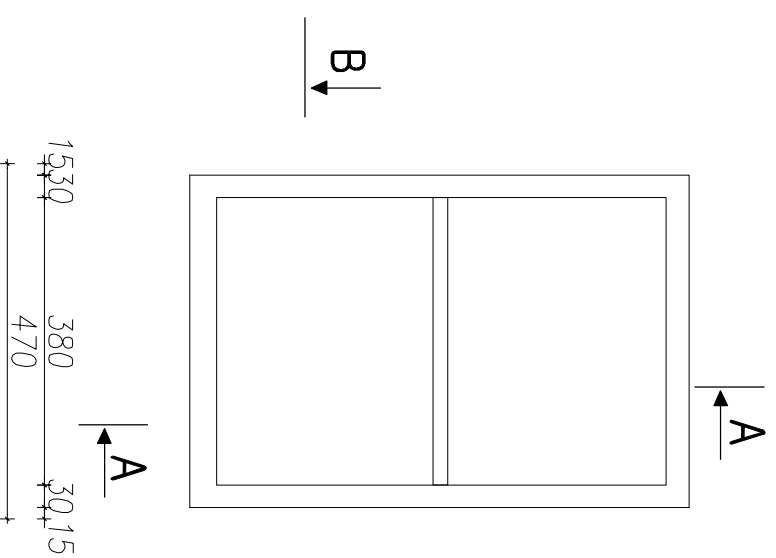
280
120 160



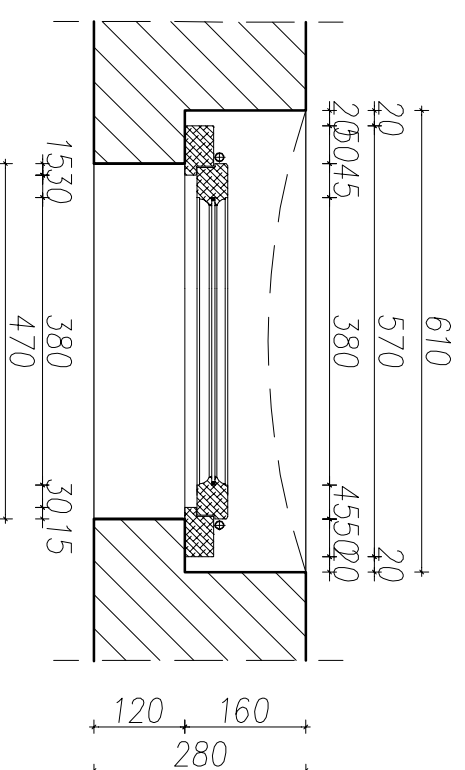
widok okna od wewnątrz



widok okna od zewnątrz



przekrój B-B

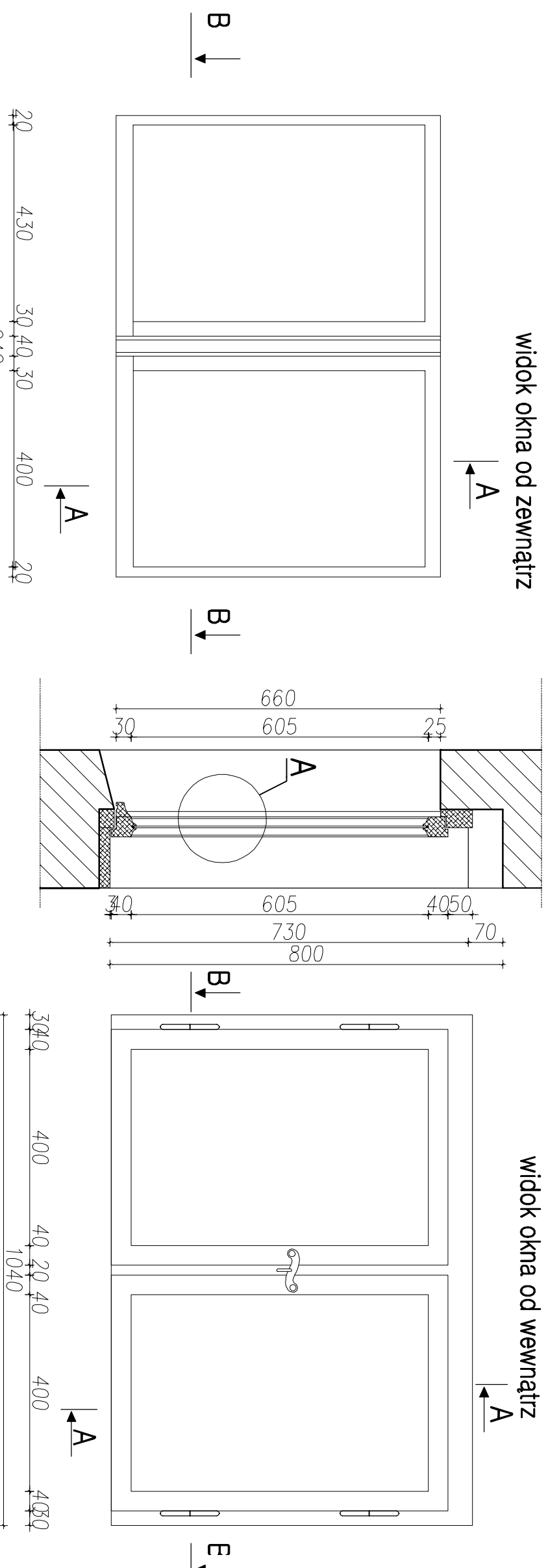


INWESTOR: Miasto Bydgoszcz Ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz		INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
NAZWA RYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O9 - INWENTARYZACJA		SKALA: 1:10	Budowlana	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA: IN - 11	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/VjPB/3/2006	ARCHITEKTOWNICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/PPOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA:	mgr Ełżbieta Warżcha			
ul. Wileńska 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom: 663 904 883, fax: (58) 663-85-60 e-mail: ena.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTOWNICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ		

Okno O14

przekrój A-A

280
120 160

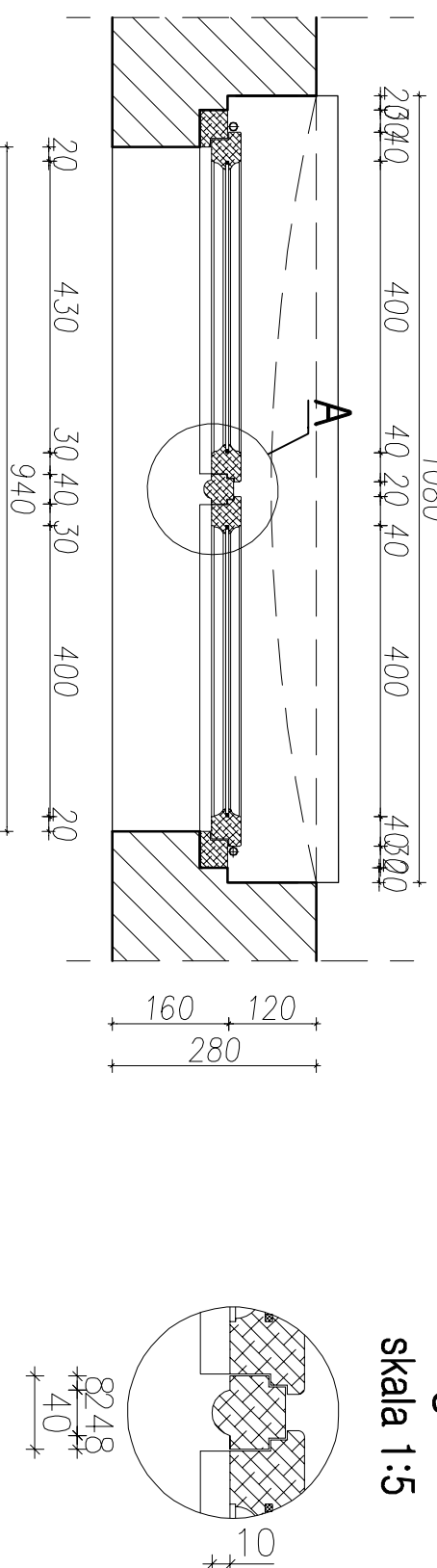



przekrój B-B

1080

szczegóły A

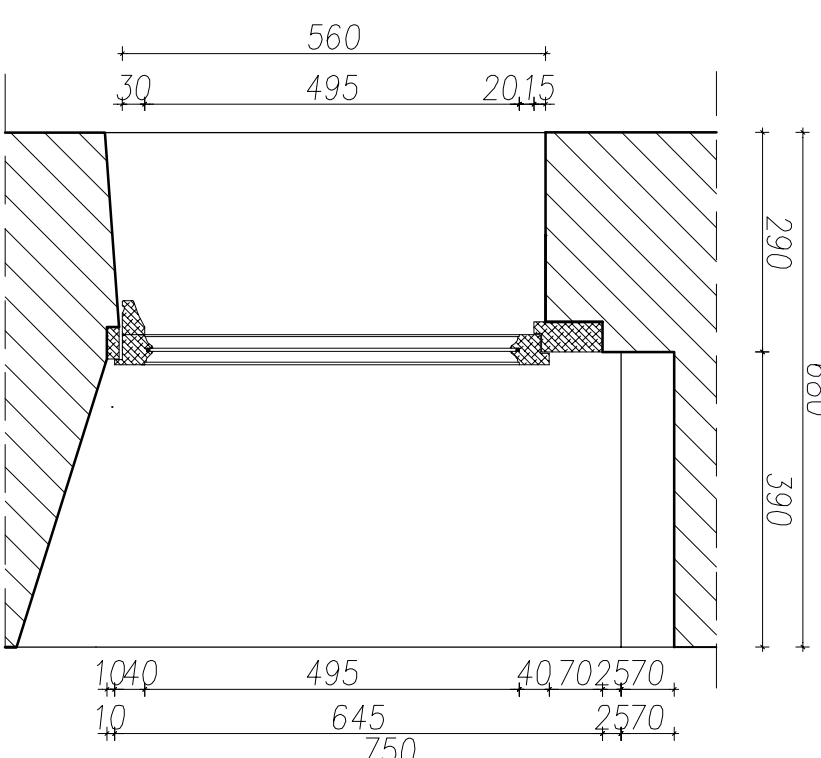
skala 1:5



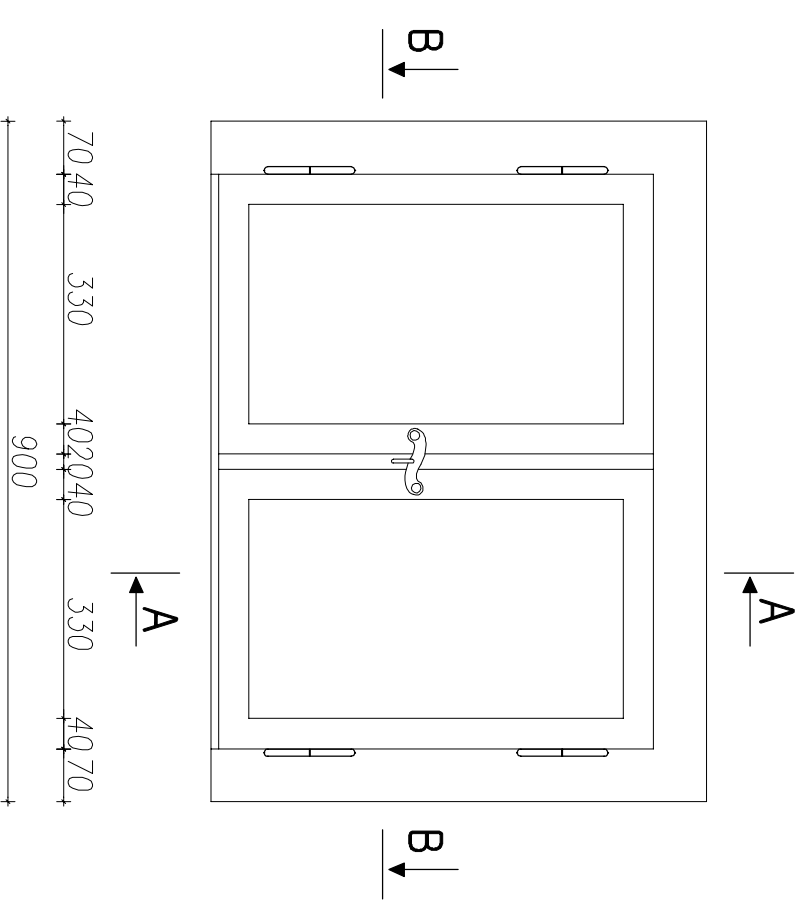
INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz		INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>			
NAZWA RYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O14 - INWENTARYZACJA		SKALA: 1:10	BRANŻA: Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA: IN - 12	
FUNKCJA: PROJEKTANT	AUTOR: mgr inż. Anna Kamińska	NR UPRAWNIENI OKK/UpB/3/2006	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżcha		
PODPIS			

Okno O19

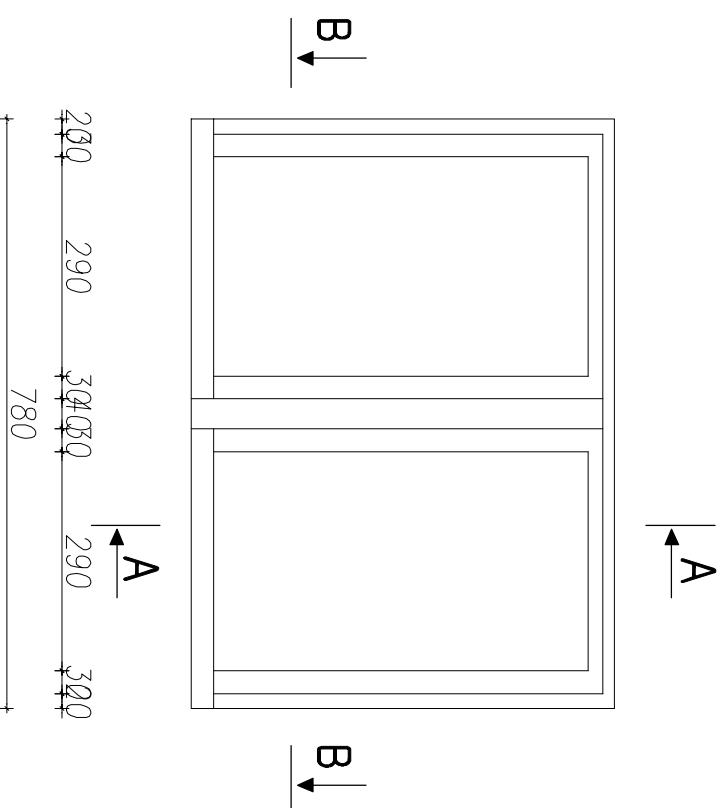
przekrój A-A



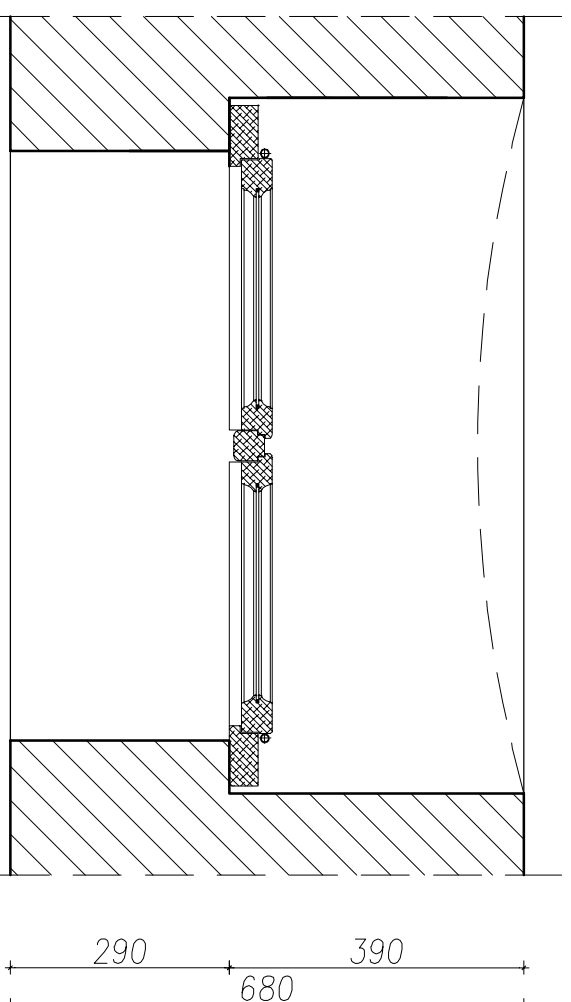
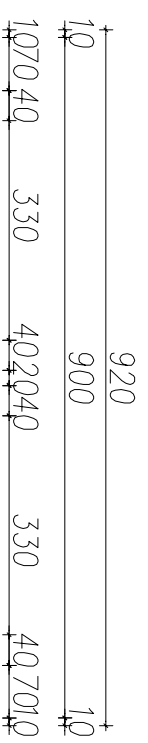
widok okna od wewnątrz




widok okna od zewnątrz

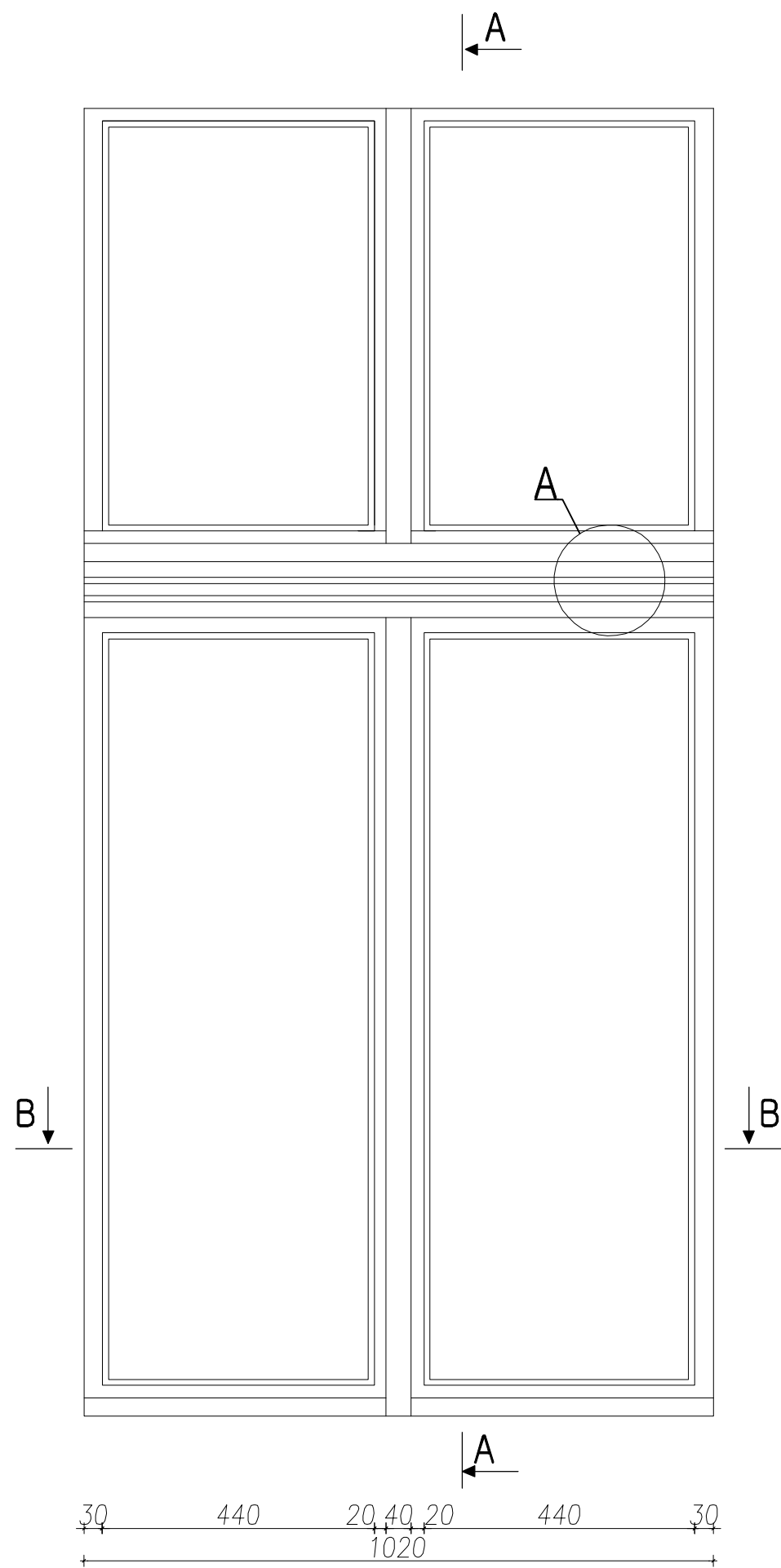


przekrój B-B

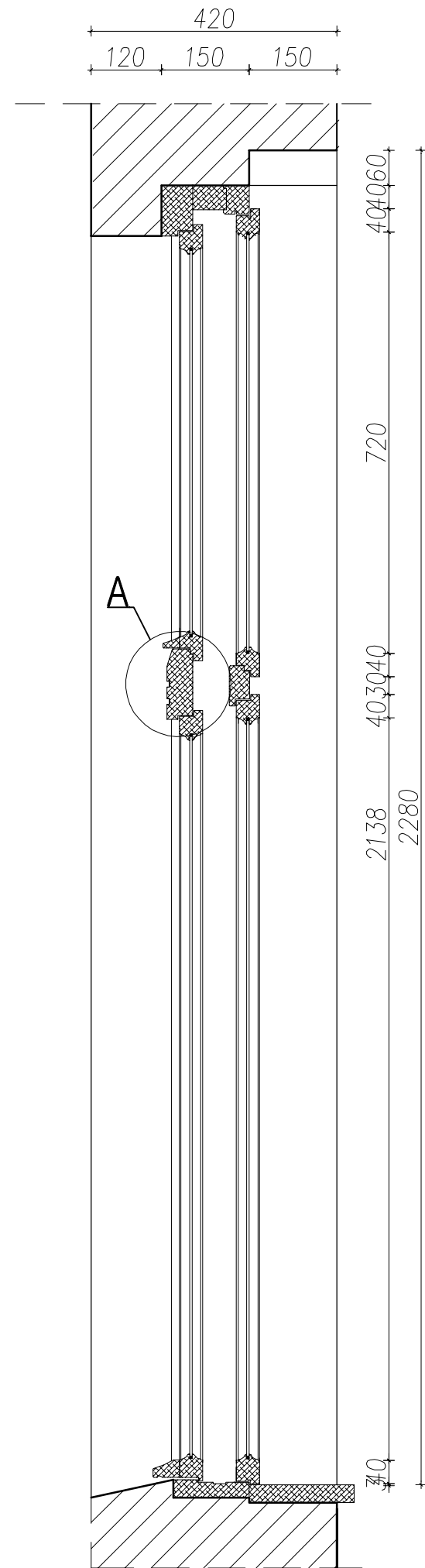


INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128			
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKEWICZ	
ul. Wilłona 9/29, 86-300 Gwddz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60 e-mail: anna.markewicz@idea-projekt.pl PAKOWANIA: ul. Chmielna 118/20, 86-300 Gwddz			
NAZWA PRYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O19 - INWENTARYZACJA		SKALA: 1:10	Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA IN - 13
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANZA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kmiecka	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha		
			PODPIS

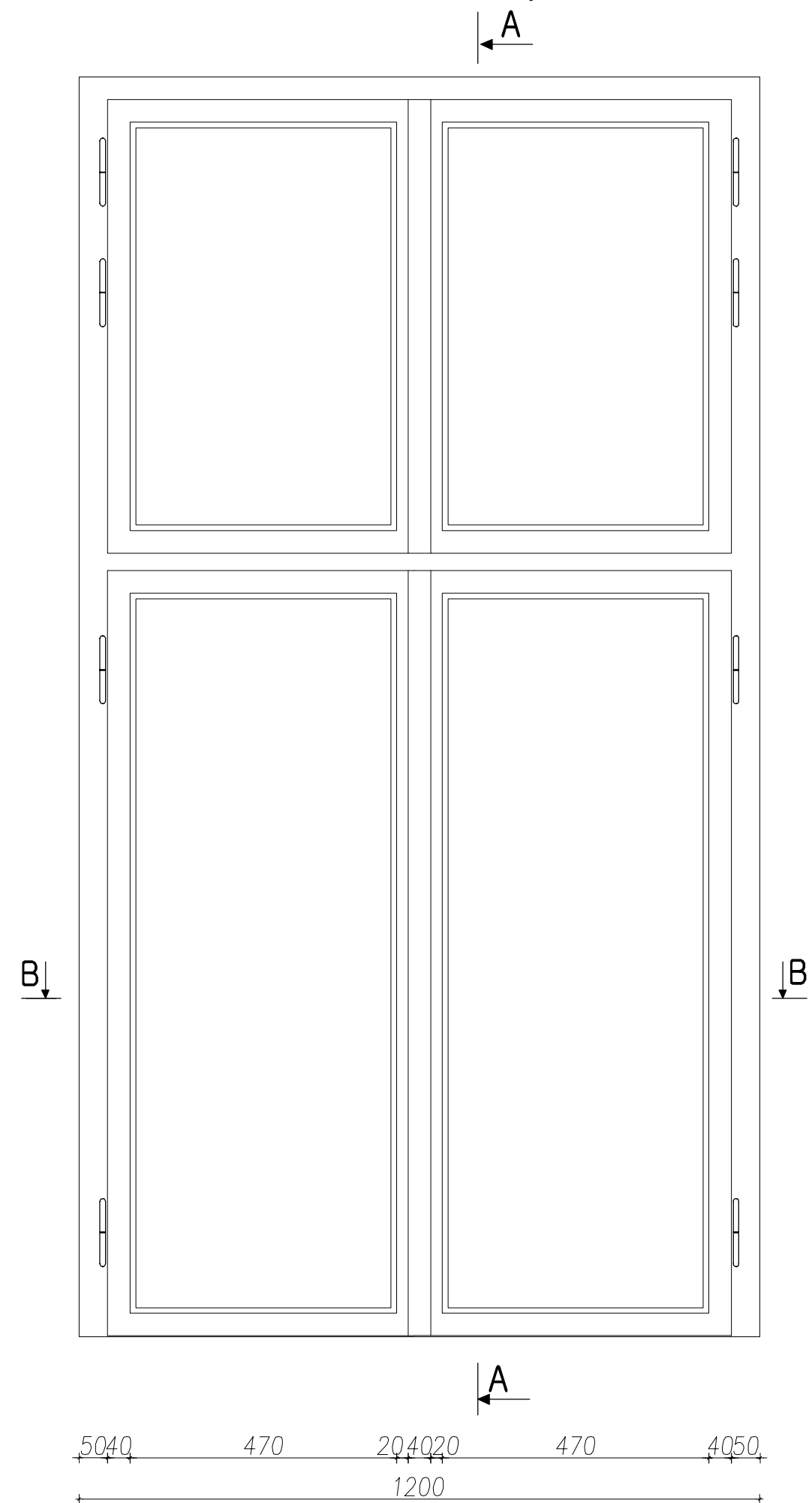
widok okna od zewnątrz



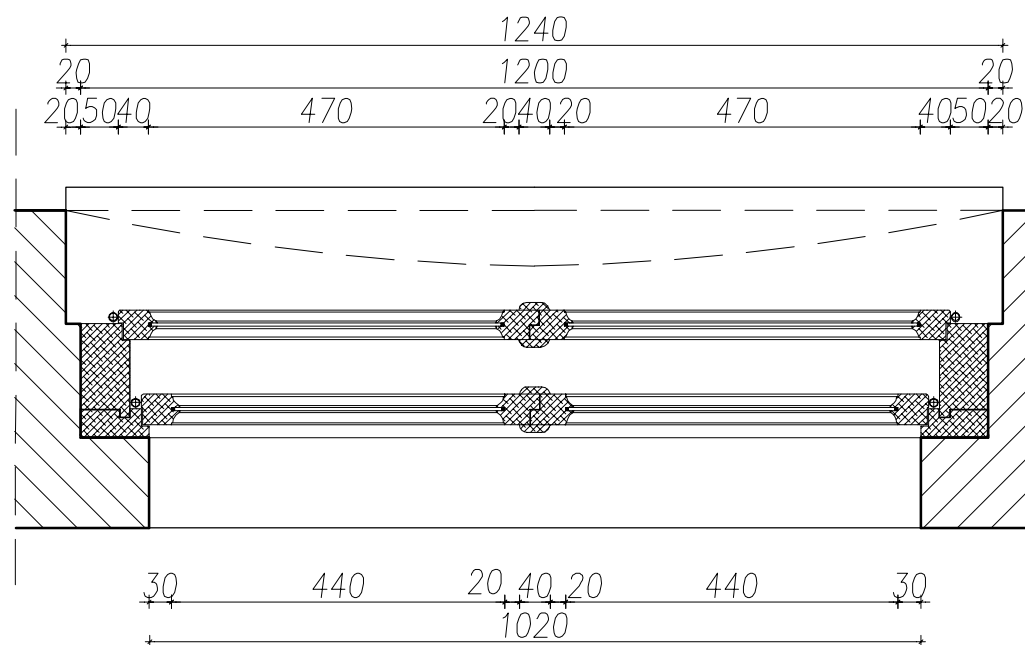
Okno O15
przekrój A-A



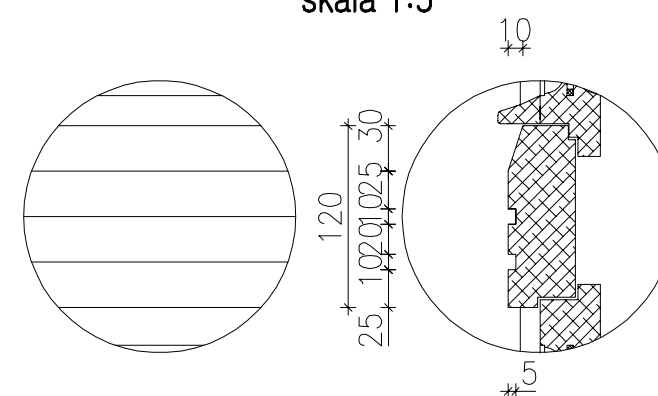
widok okna od wewnątrz



przekrój B-B



szczegół A
skala 1:5



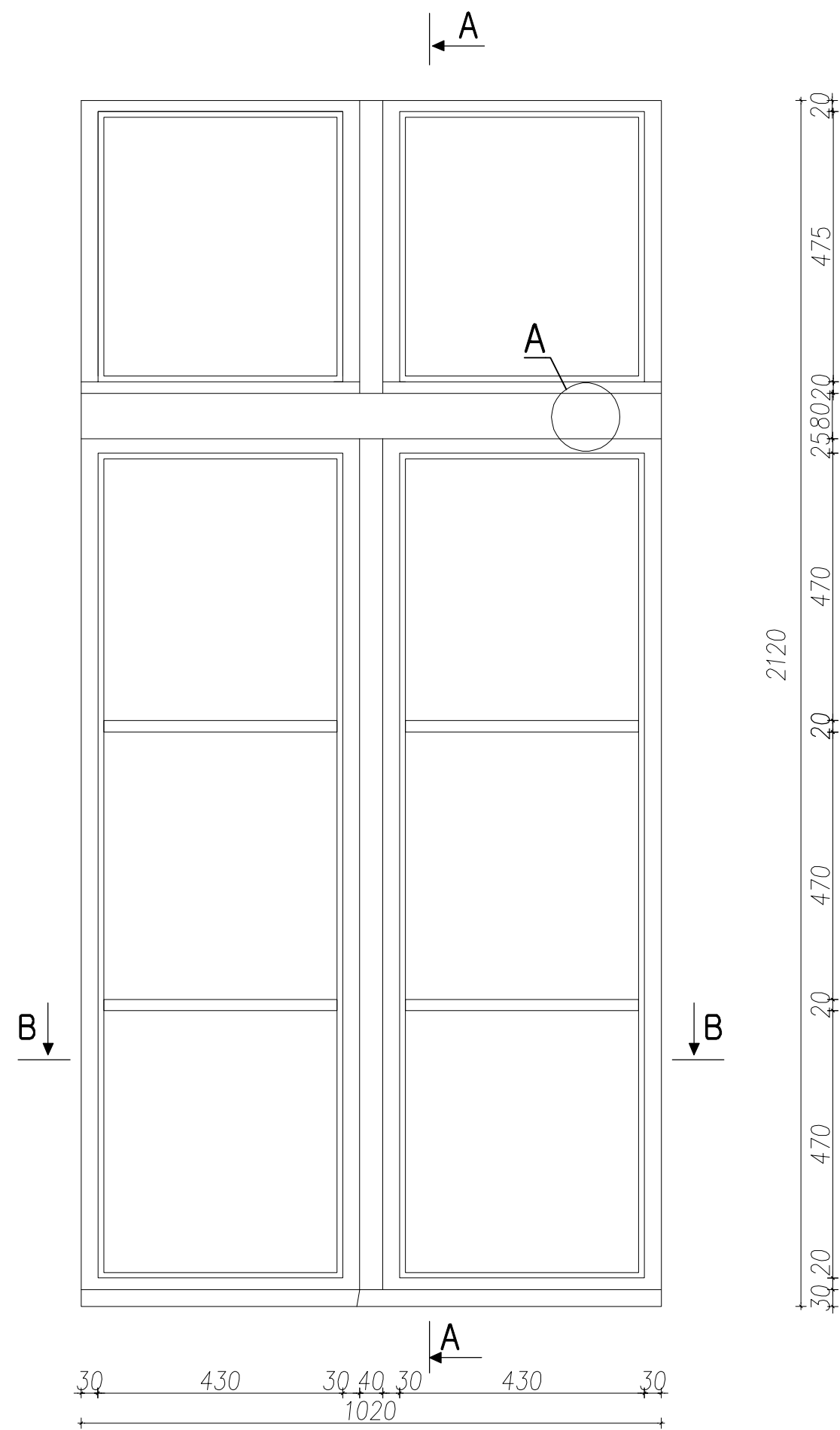
INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
NAZWA RYSUNKU:		STOLARKA OKIENNA O15 - INWENTARYZACJA		
SKALA:		1:10		
BRANŻA:		Budowlana		
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA
DATA:		09.02.2015r.		IN - 14
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łanlecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr. Elżbieta Warżala			



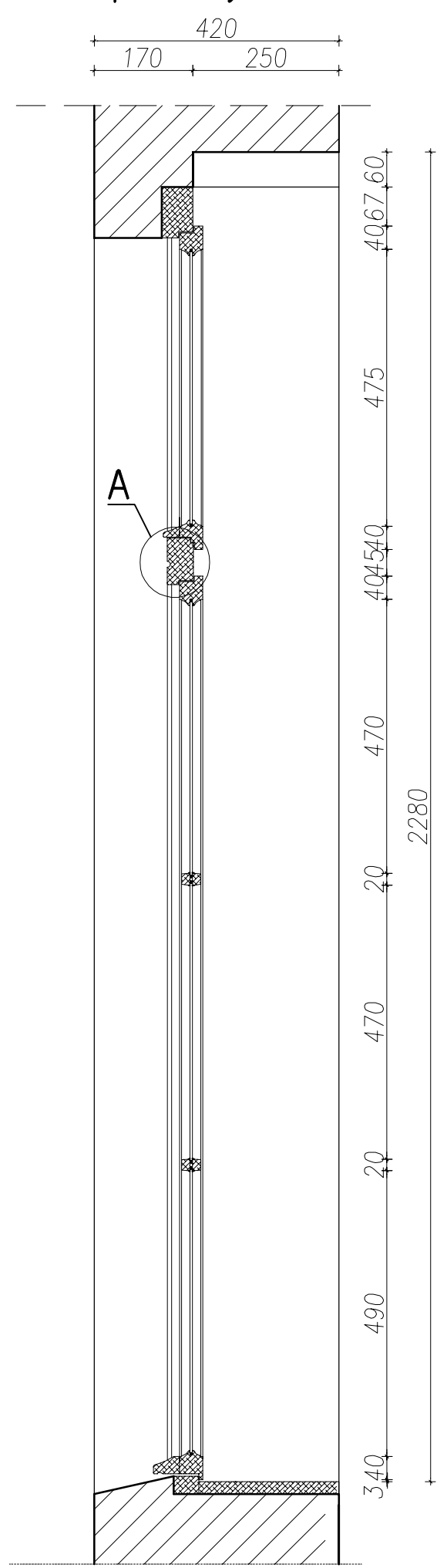
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chelmska 116/20, 86-300 Grudziądz

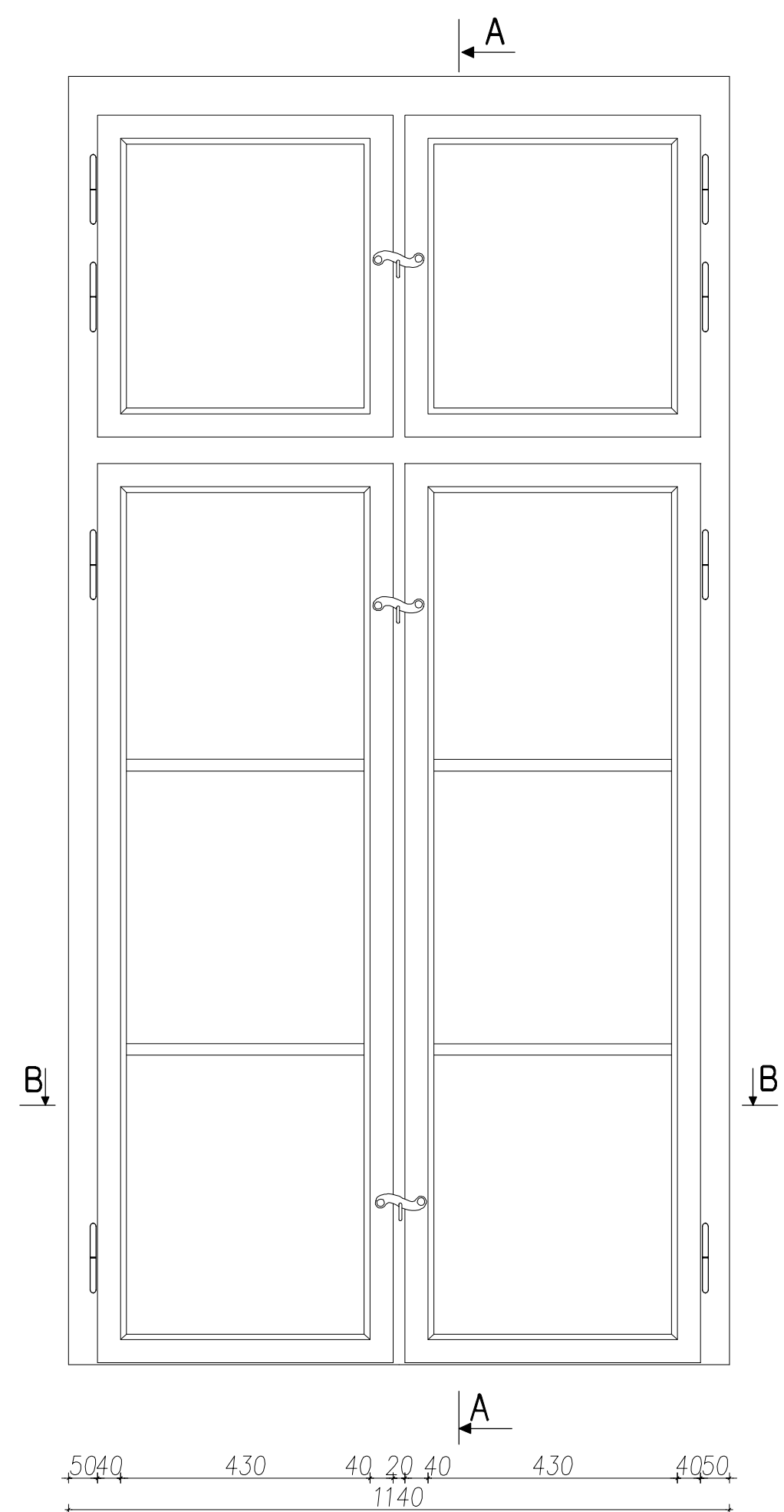
widok okna od zewnątrz



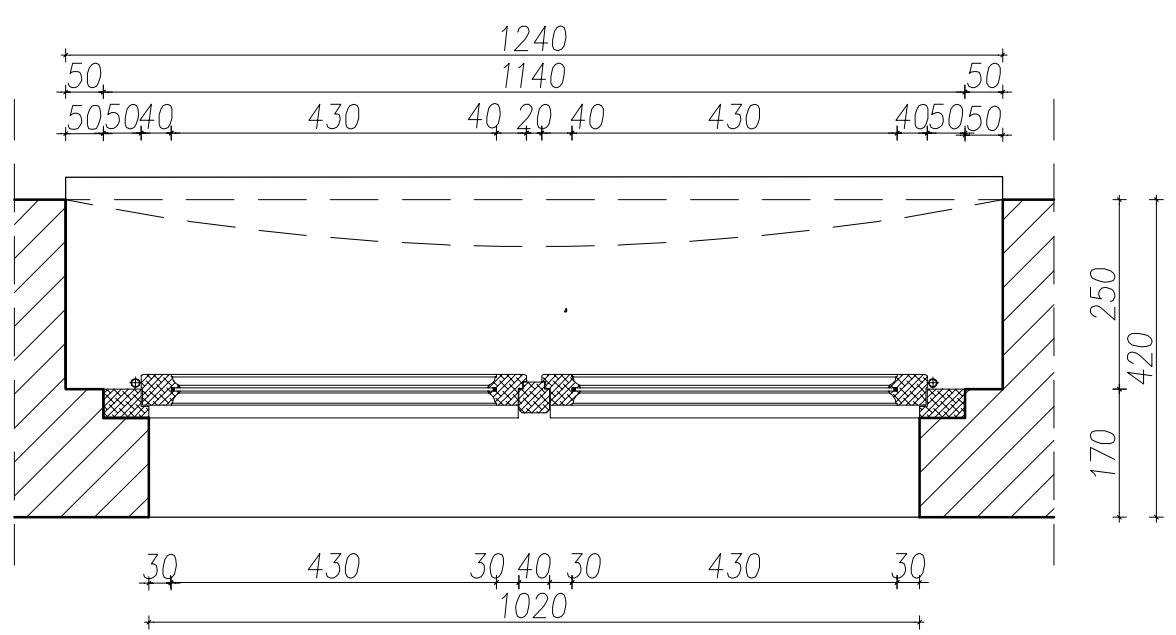
Okno O16
przekrój A-A



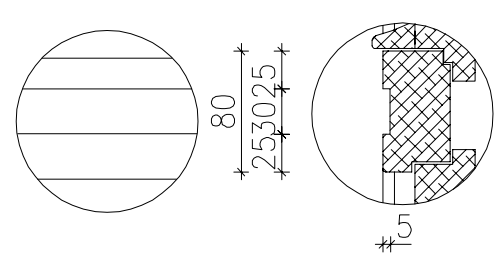
widok okna od wewnątrz



przekrój B-B



szczegół A
skala 1:5

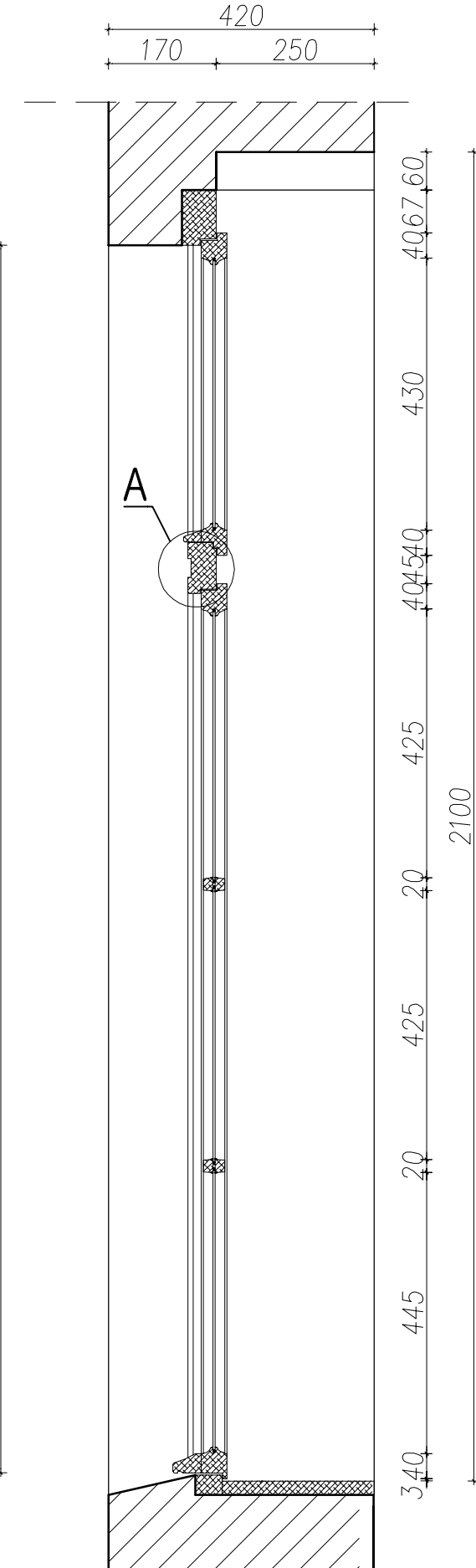
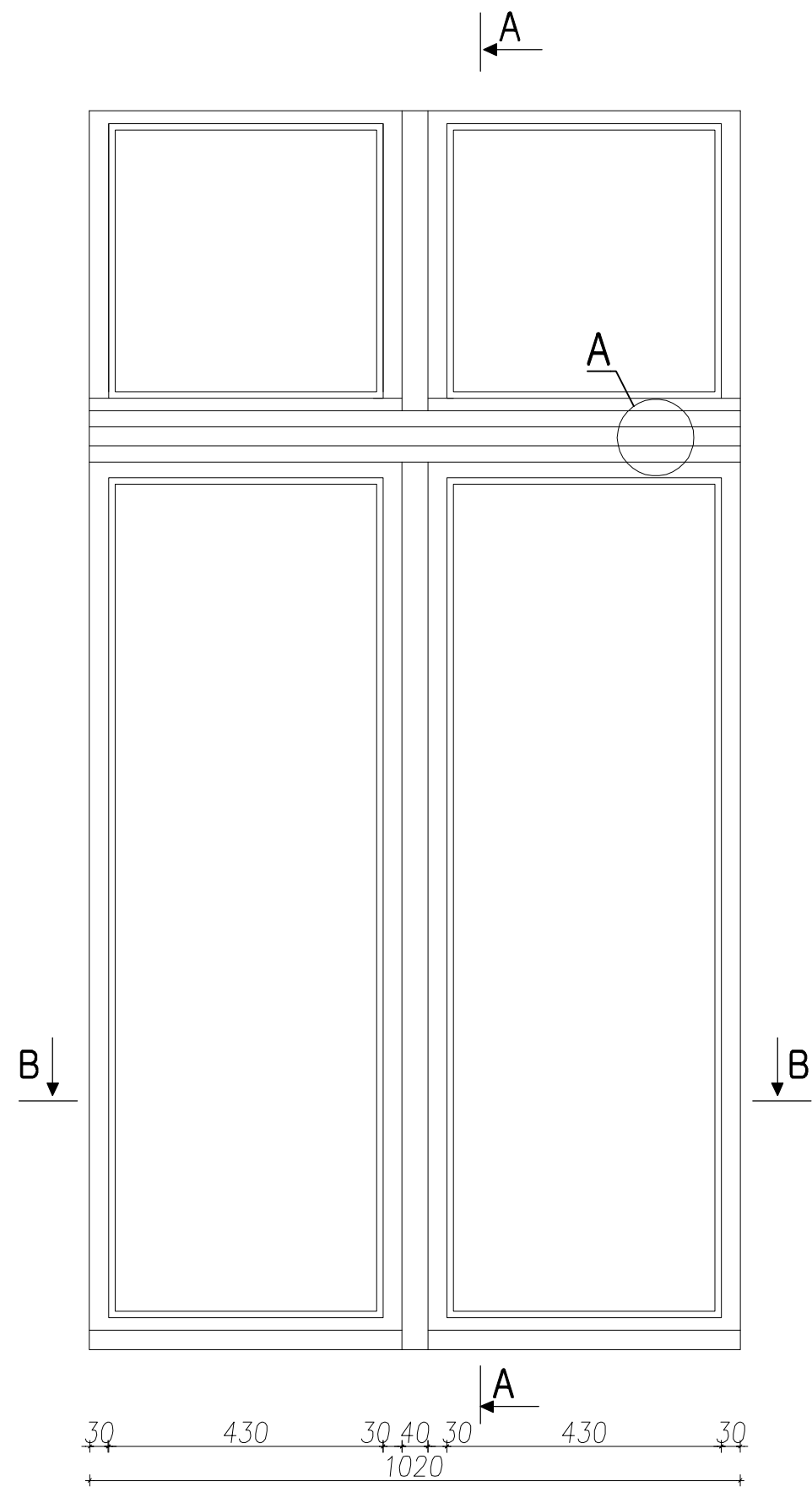


INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłano 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (54) 643-85-60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz				
NAZWA RYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O16 - INWENTARYZACJA	SKALA: 1:10	Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA: IN - 15		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			

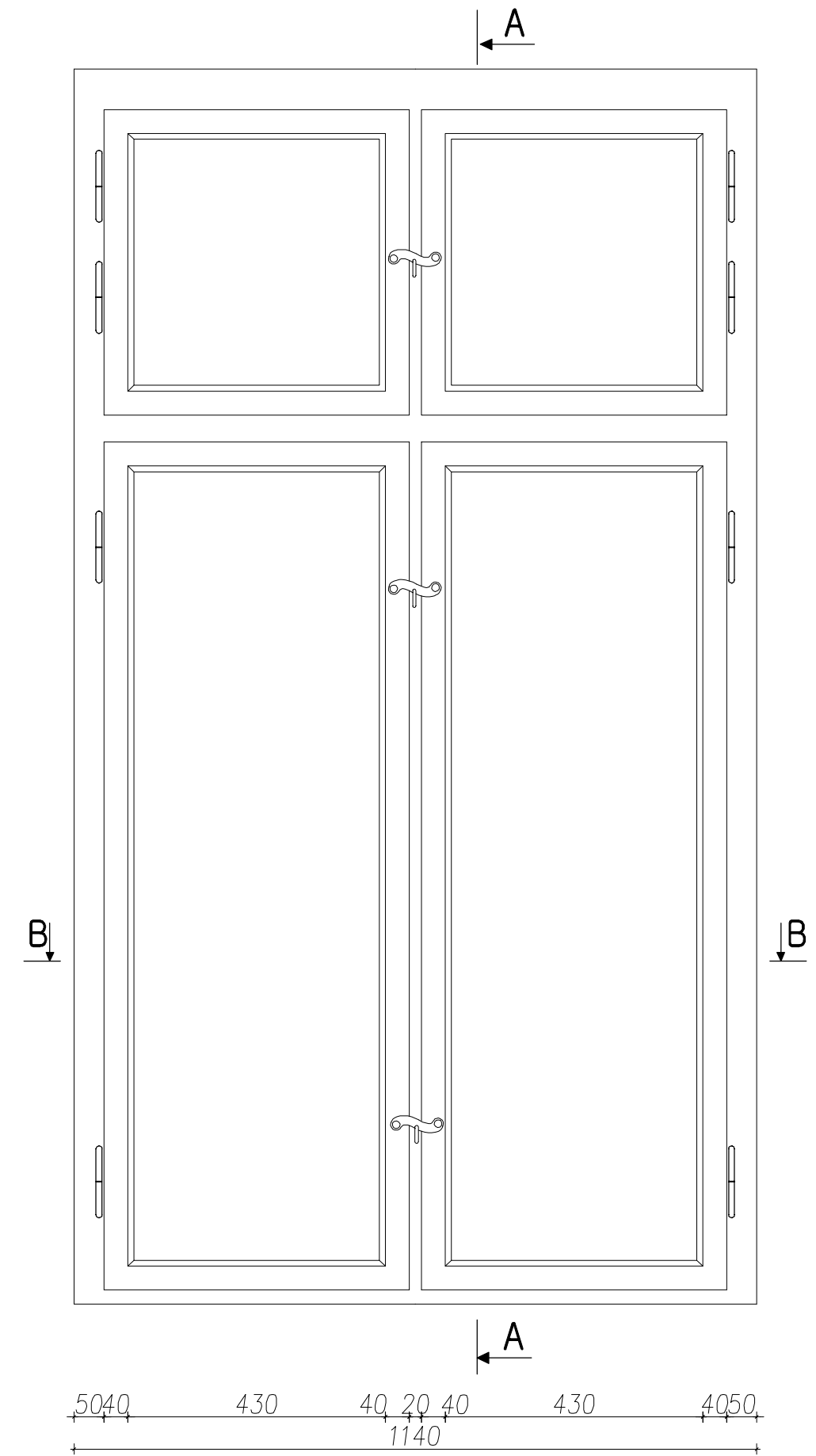
Okno O18

przekrój A-A

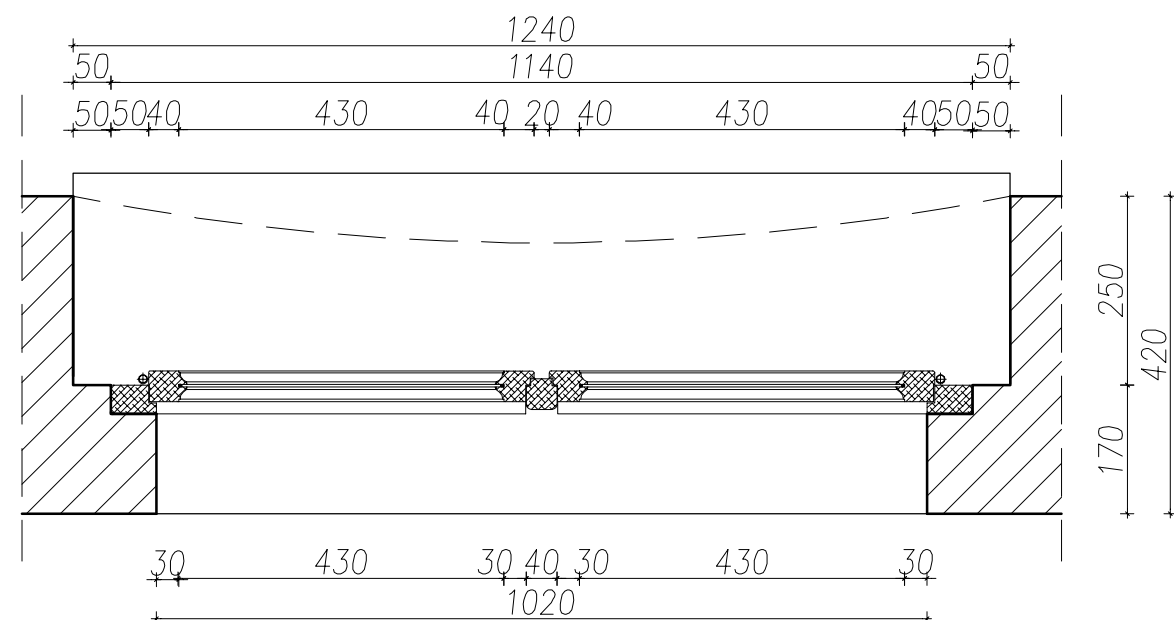
widok okna od zewnątrz



widok okna od wewnątrz

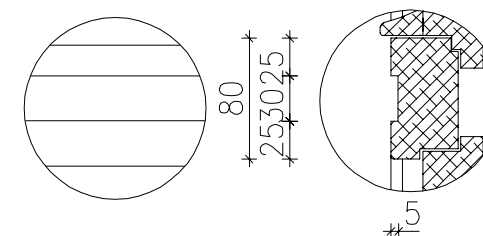


przekrój B-B



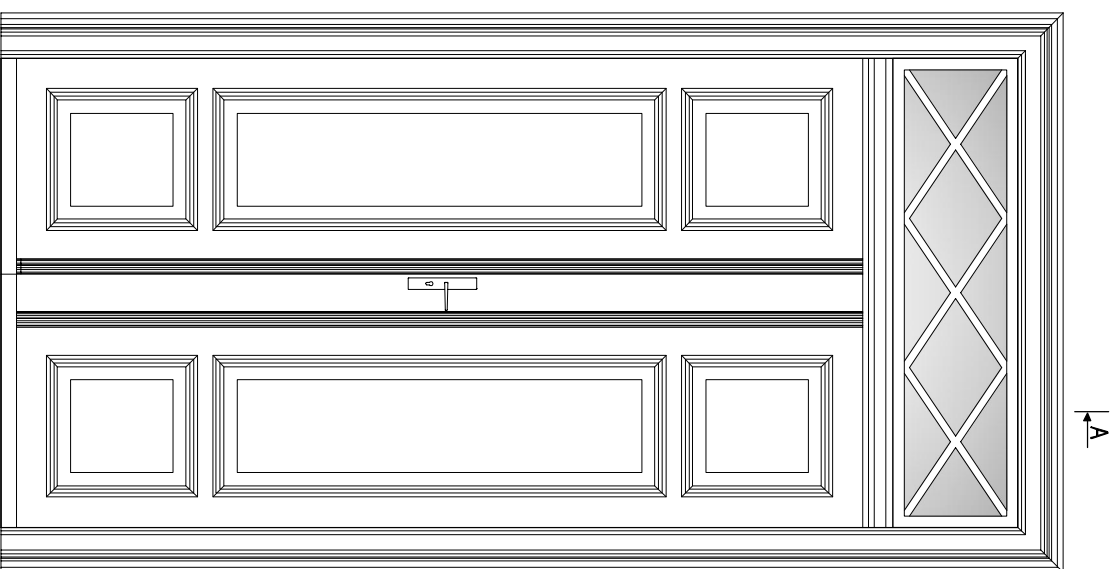
szczegół A

skala 1:5

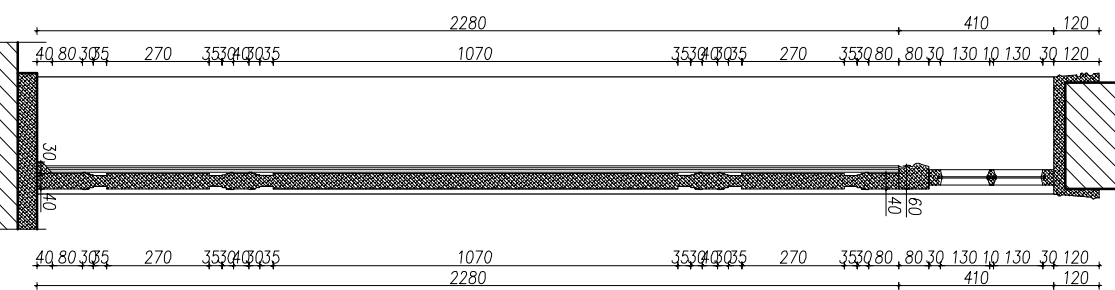


INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ <small>ul. Wilkana 9/29 86-300 Gwizdziejki tel. kom. 643 304 262, fax. (51) 643-85-60 e-mail: asno.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 118/20, 86-300 Gwizdziejki</small>				
NAZWA RYSUNKU: STOLARKA OKIENNA O18 - INWENTARYZACJA	SKALA: 1:10	Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 09.02.2015r.	NR ARKUSZA: IN - 16		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			

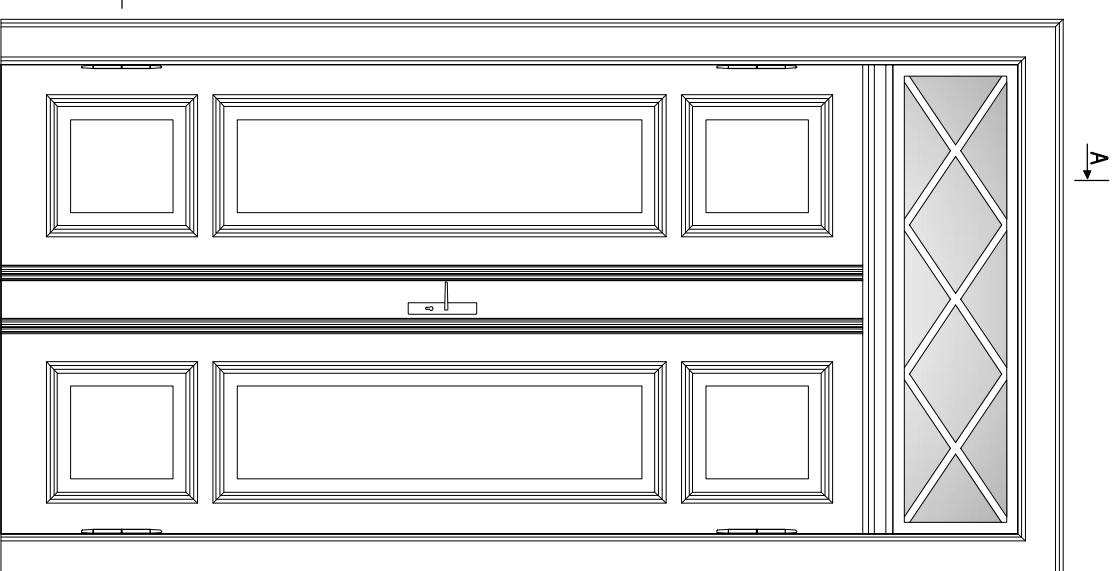
widok okna od zewnątrz



Drzwi D1
przekrój A-A



widok okna od wewnątrz



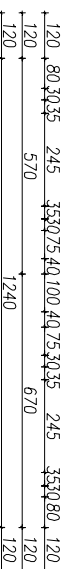
B ↓

A ←

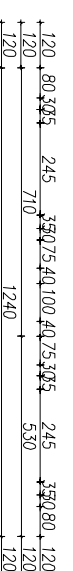
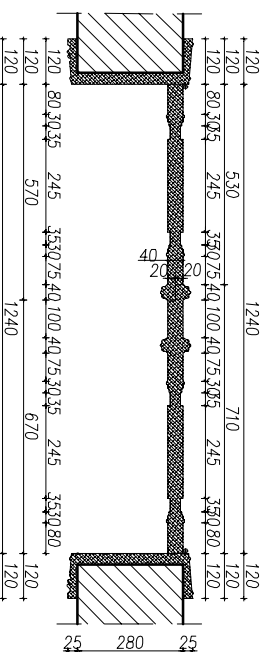
B ↓


A ←

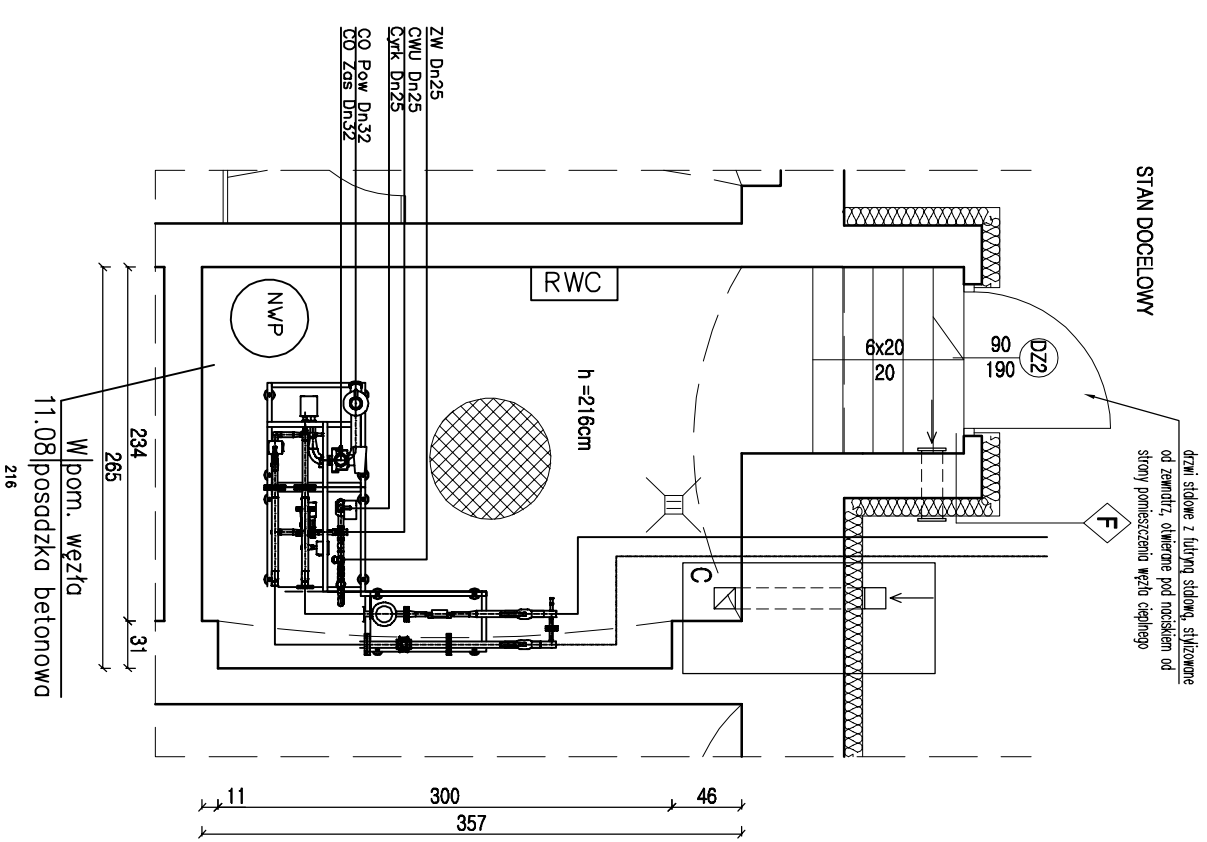
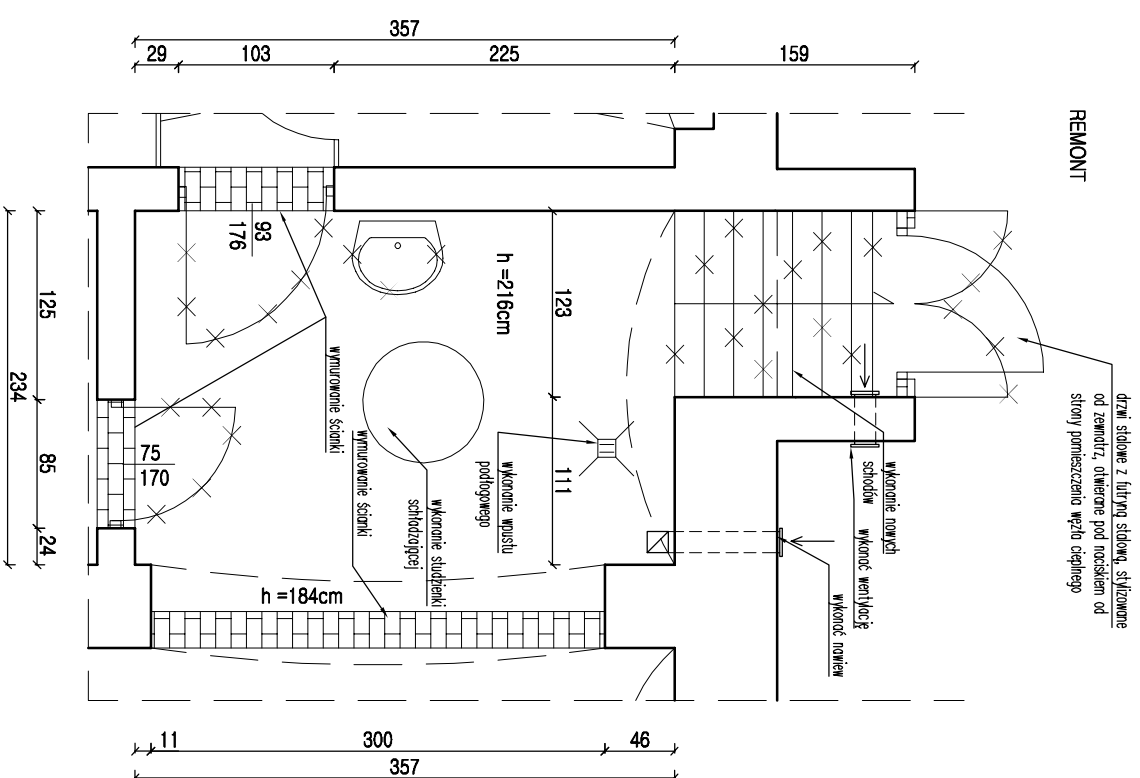
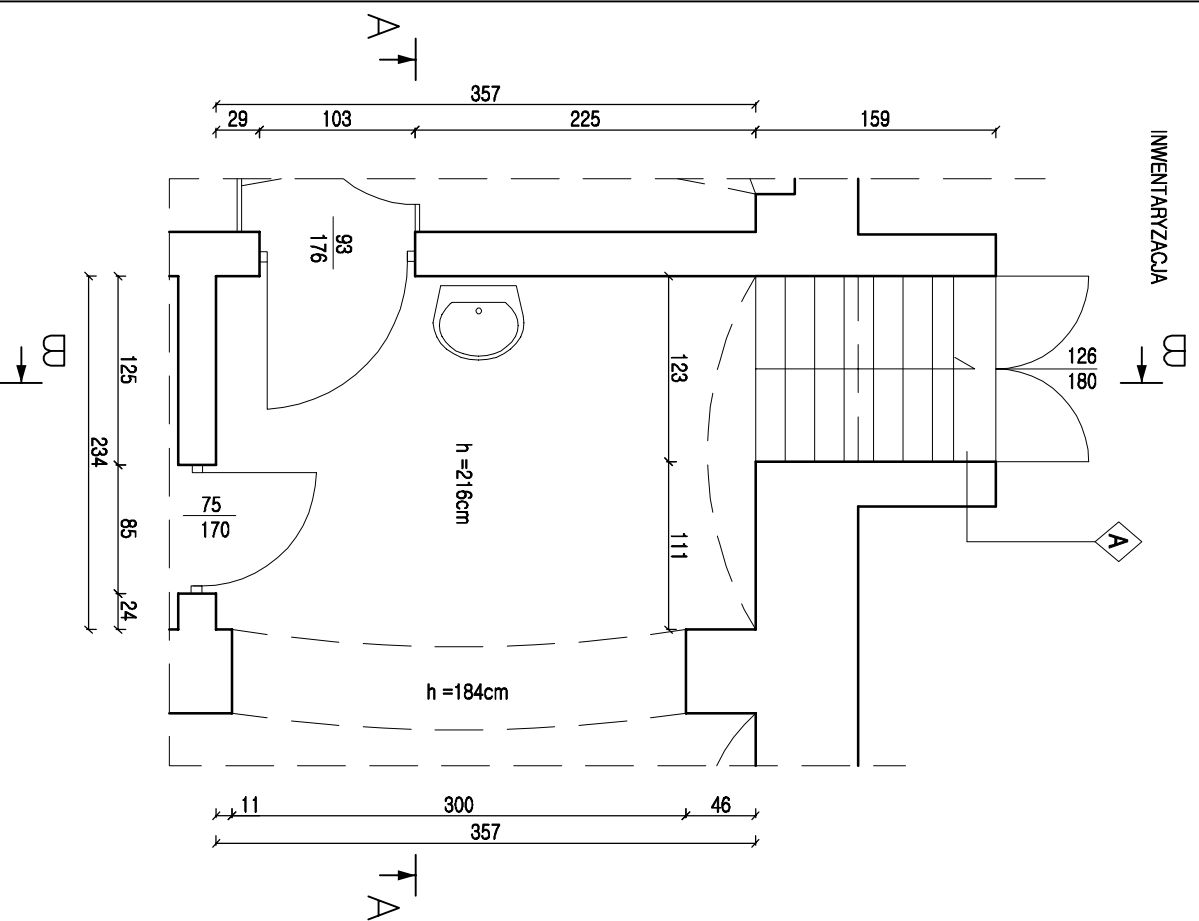
B ↓



przekrój B-B



INWESTOR	Miasto Bydgoszcz Ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYTOR	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
NAZWA RYSUNKU:	STOLARKA DRZWIOWA D1 - INWENTARYZACJA		SKALA: 1:20
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA IN - 17
DATA:	10.02.2015r.		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Ełżbieta Warżcha		
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wolina 9/79 85-300 Grudziądz tel. kom. 693 304 583, fax. (58) 693-85-80 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRAKTYKA ul. Chmielna 11A/8b, 85-300 Grudziądz			



Pomieszczenie wężla należy ołynkować, po uprzednim zbitciu istniejących tynków, oraz pomalować ściany do 1,5 m farbą olejną, powyżej farbą emulsyjną.
Zamurowania ścian wykonać z materiałów NRO.
W pomieszczeniu należy wykonać gładkie, niepełne podłogi, z zastosowaniem spodka w kierunku kratki sciekowej lub studzienki schodzącej.

- A – inwentaryzacja
- ŚCIANA ZEŹŚCIA DO WĘZŁA
- tynk cem. – wop.
- cegła ceramiczna pełna gr. 25 cm
- tynk cem. – wop.
- B – projekt
- ŚCIANA ZEŹŚCIA DO WĘZŁA
- tynk cem. – wop.
- bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm odm. 700
- styropian XPS gr. 12 cm
- tynk mineralny

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
NAZWA RYSUNKU		POMIESZCZENIE WĘZŁA - RZUT	
SKALA		1:50	
BUDOWLANA		Budowlana	
FUNKCJA:		PROJEKT BUDOWLANY	
AUTOR:		NR UPRAWNIEN	
PROJEKTANT:		BRANŻA	
PROJEKTANT:		PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY:		NR ARKUSZA	
DATA:		W - 01	
DATA:		02.04.2015r.	

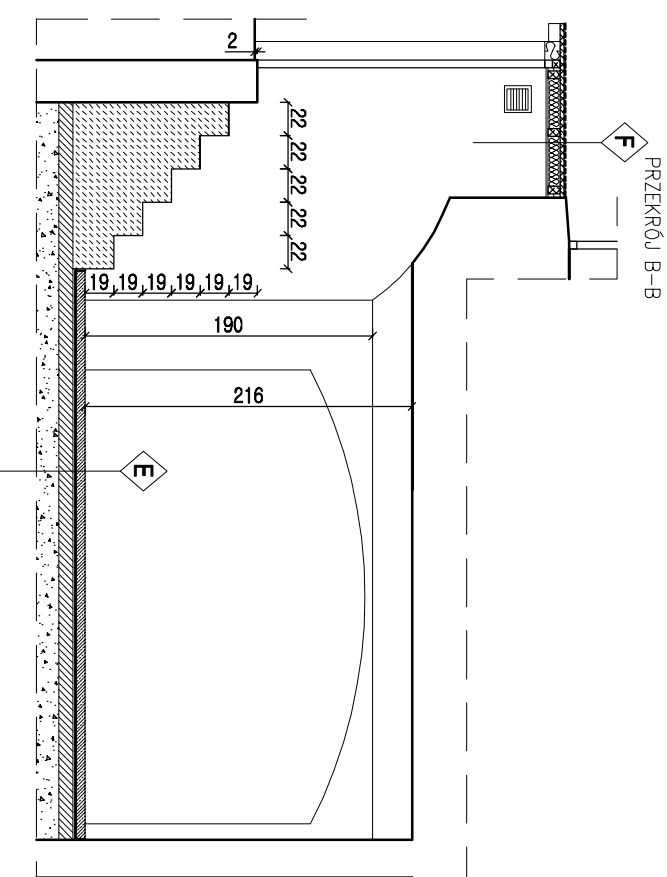
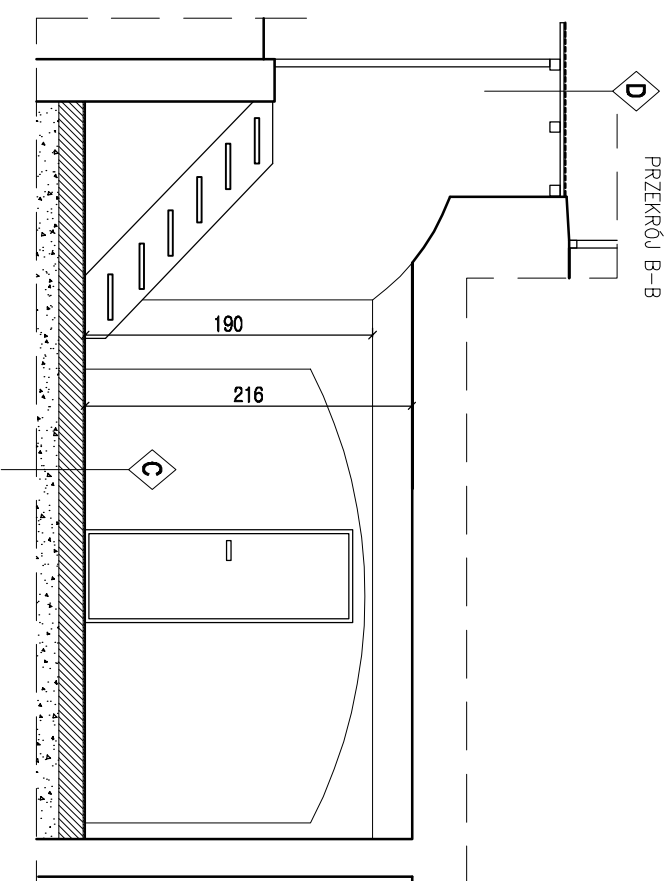
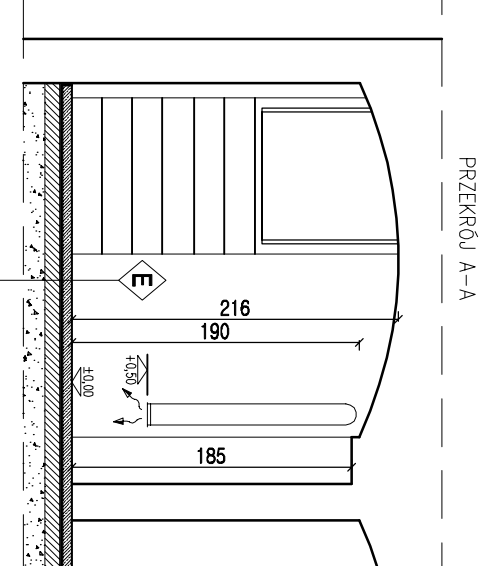
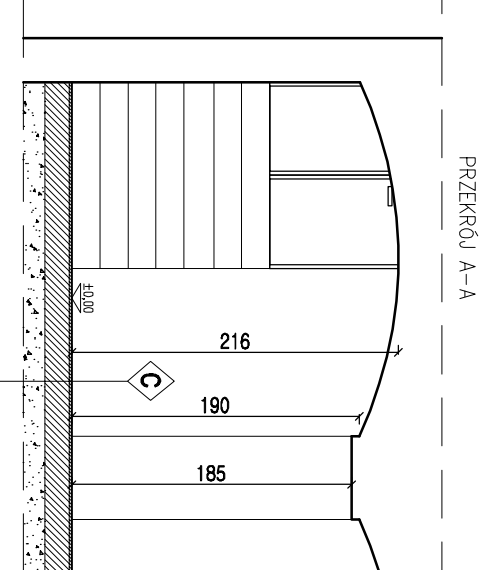


**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARREWICZ

ul. Wilłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643 85-606-mail: markewicz.anna@proctm.pl
markewicz.anna@proctm.pl
PACOWIA: ul. Chmińskiego 115/20, 86-300 Grudziądz

INWENTARYZACJA

STAN DOCELOWY

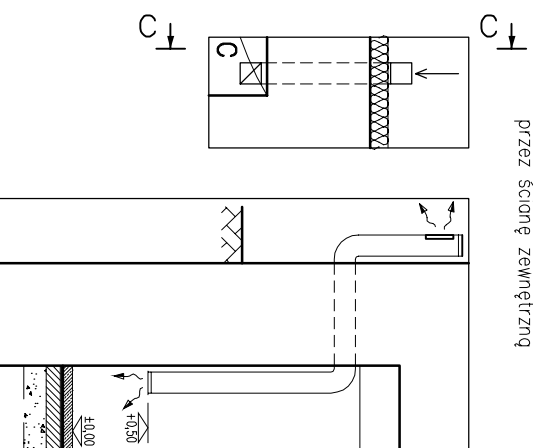


- C – inwentaryzacja POSADZKA NA GRUNNIE
 - wywłoka betonowa istniejąca
 - posadzka ceglana
- D – inwentaryzacja ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM
 - papa
 - deskowanie 3,2 cm

- E – projekt POSADZKA NA GRUNNIE
 - wywłokę cementową gr. 6cm zbrojona siatką o oczku 15x15cm zatarta na gładko
 - papa termoizolacyjna
 - wyrównanie z chudego betonu
 - istniejące warstwy posadzki

- F – projekt ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM
 - papa
 - deskowanie 2,5cm
 - widroizolacja o wysokim współczynniku paroprzepuszczalności min. 2000 g/(m² (24h)) ułożona z luzem,
 - wełna mineralna gr. 6 cm o wsp. λ=0,037
 - folia między krokiewiami,
 - folia parozizolacyjna PE gr.0,2mm klejona na zakład
 - płyta gipsowo-kartonowa mocowana do krokwi

schemat przejścia nakleju przez ścianę zewnętrzną

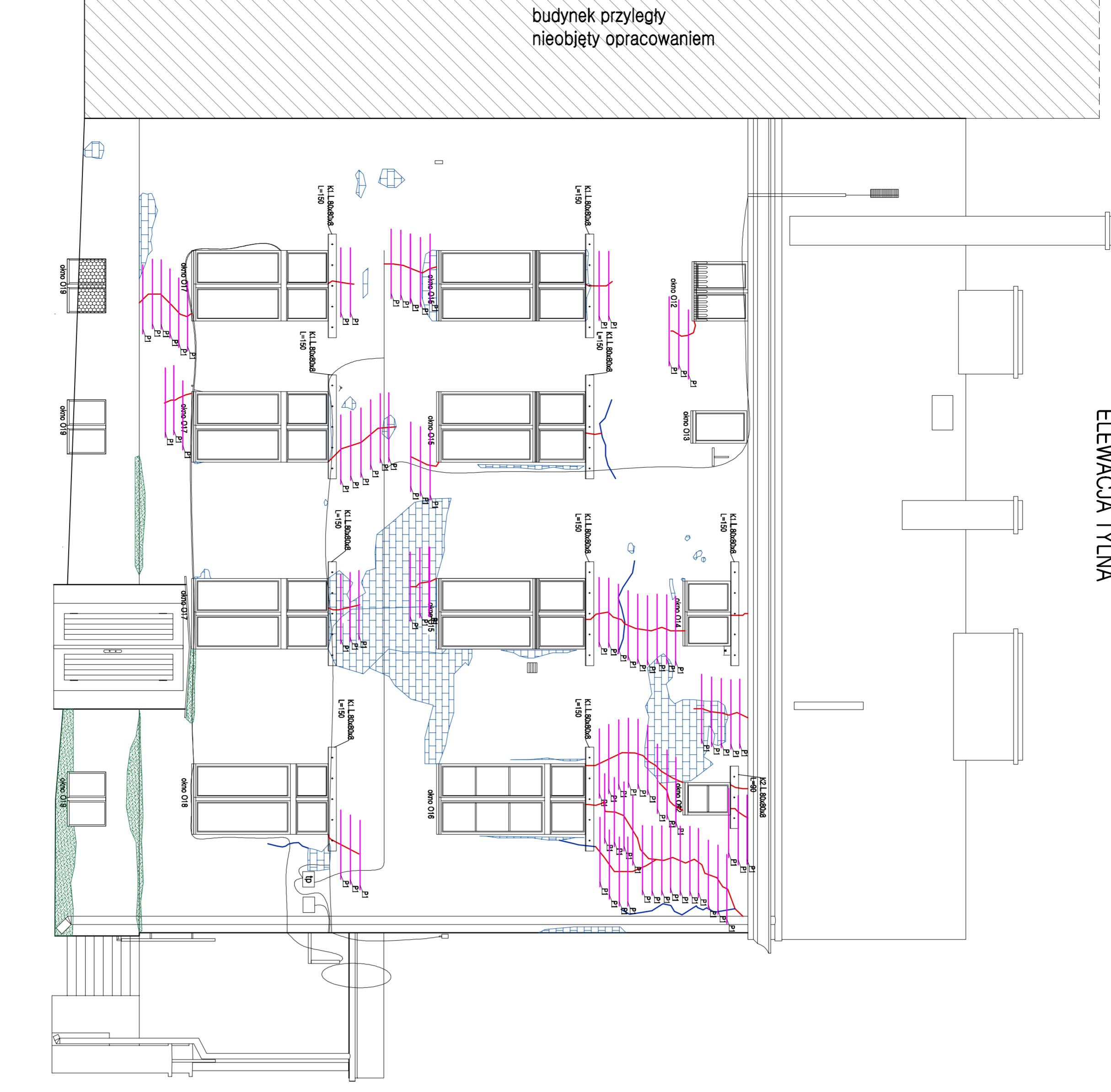


INWISTOR: Miasto Bydgoszcz Ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz		INWESTYCA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH PRZY UL. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
NAZWA RYSUNKU: POMIESZCZENIE WĘZŁA - PRZEKRÓJ		SKALA: 1:50	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 10.02.2015r.	
FUNKCJA: AUTOR: PROJEKTANT PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		BRANŻA: PODPIS	
NR UPRAWNIEN OKC/UPB/3/2006		ARCHITEKTURA	
mgr inż. Anna Kamińska		KONSTRUKCYJNA	
mgr inż. Anna Markiewicz		KONSTRUKCYJNA	
mgr inż. Piotr Świerczyński		KONSTRUKCYJNA	
KUP/0130/PWOK/09		KONSTRUKCYJNA	
NR ARKUSZA W - 02		BUDOWLANA	

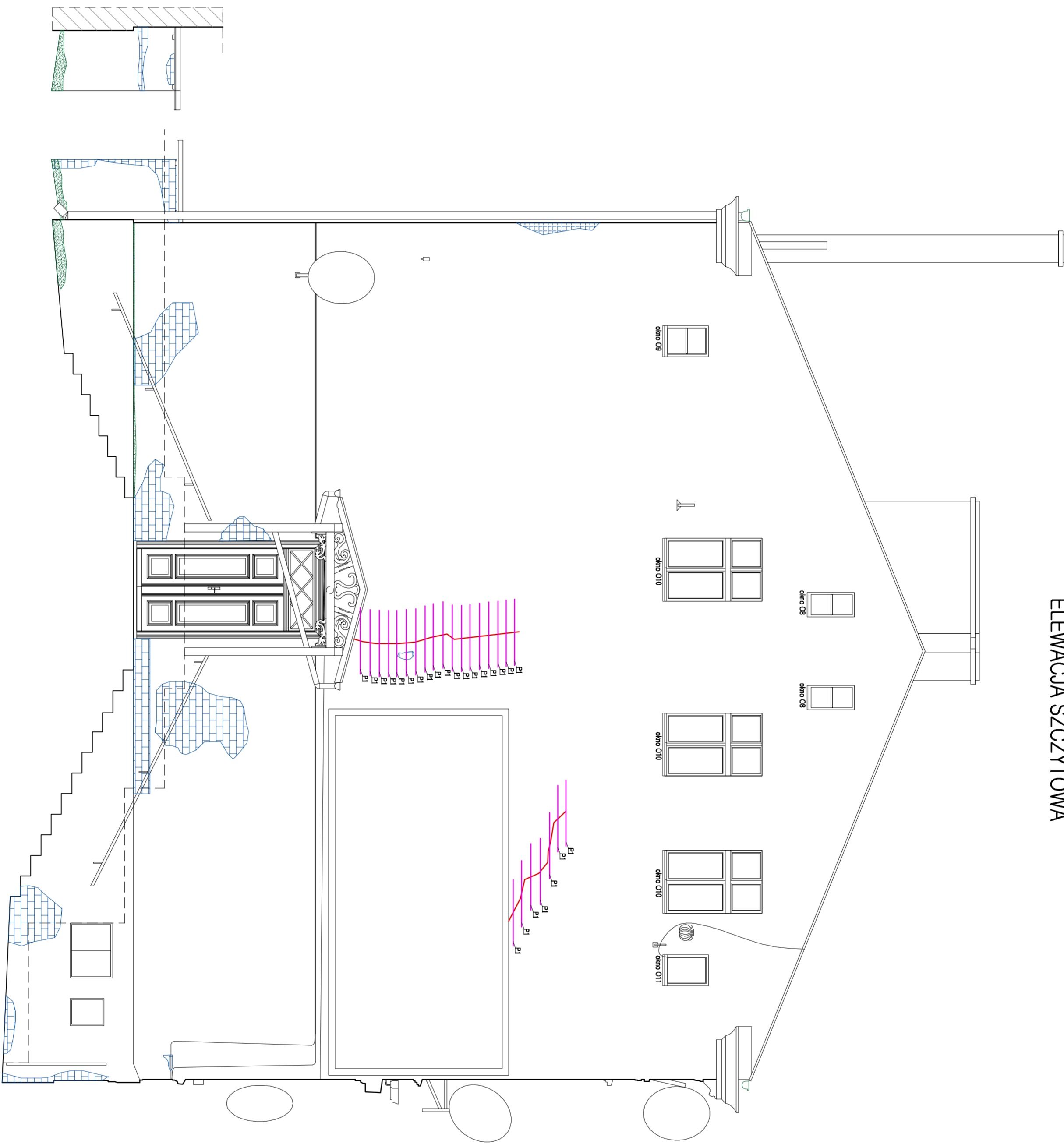
IDEA PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE
 mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilenna 9/79 86-300 Grudziądz
 tel. kom. 663 304 585, fax. (58) 663-85-80e-mail: markiewicz.anna@poczta.fm
 PAKOWNIK: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz

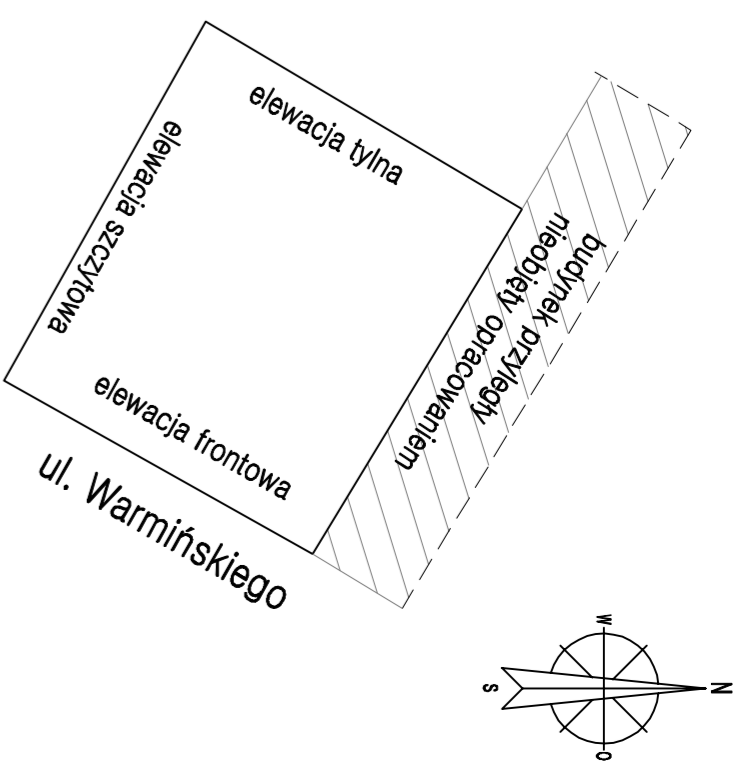
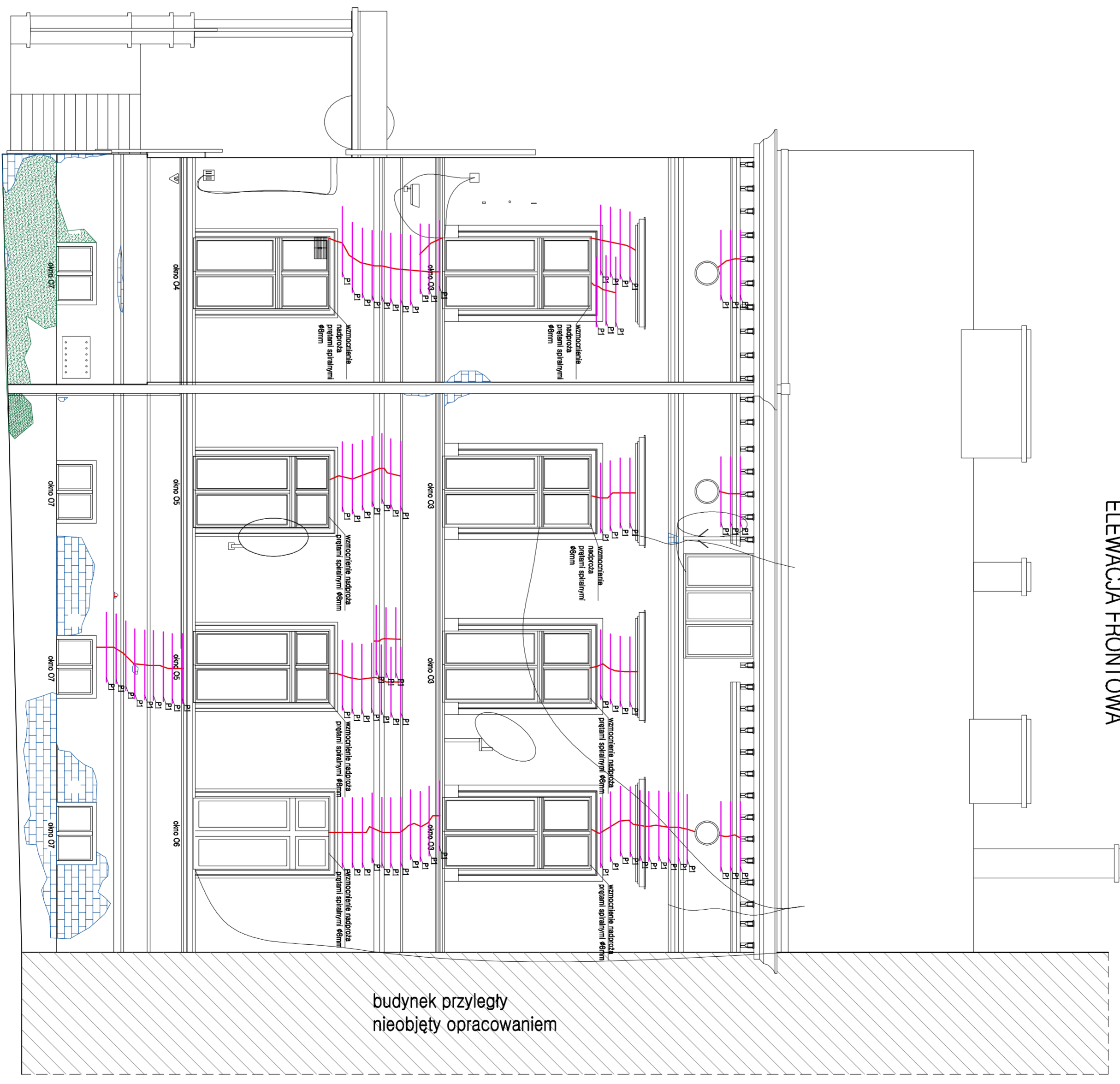
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA SZCZYTOWA



ELEWACJA FRONTOWA



Legenda

- rys - ramiona poprzez szyby
- rama - ramiona podłogi
- rys powiększony - ramiona z zastosowaniem siatek
- człki i odsłonięcia widać
- zniepełnienie

Miejscowość: Białystok, ul. Warmińskiego 11, skala 1:100/1, 01.01.2018	
PROJEKT BUDOWLANY	
FUNKCJA: BUDOWLANA	PROJEKT: B - 01
AUTOR: mgr inż. Artur Kozłowski	ARCHITEKTURA: BRONIA
KONSTRUKTOR: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01

INFORMACJE O PROJEKCIE:
Miejscowość: Białystok, ul. Warmińskiego 11, skala 1:100/1, 01.01.2018
TEMAT: TERMOBUDOWLANIA ZAJĄCIA BUDYNKAMI WYKONANymi PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BUDOWLE
BUDOWLANA

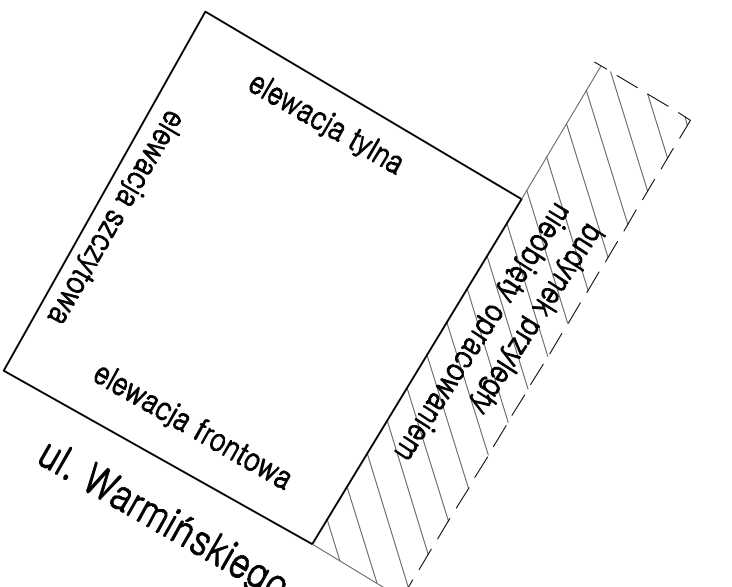
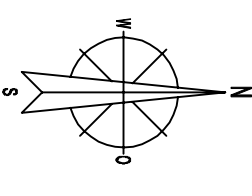
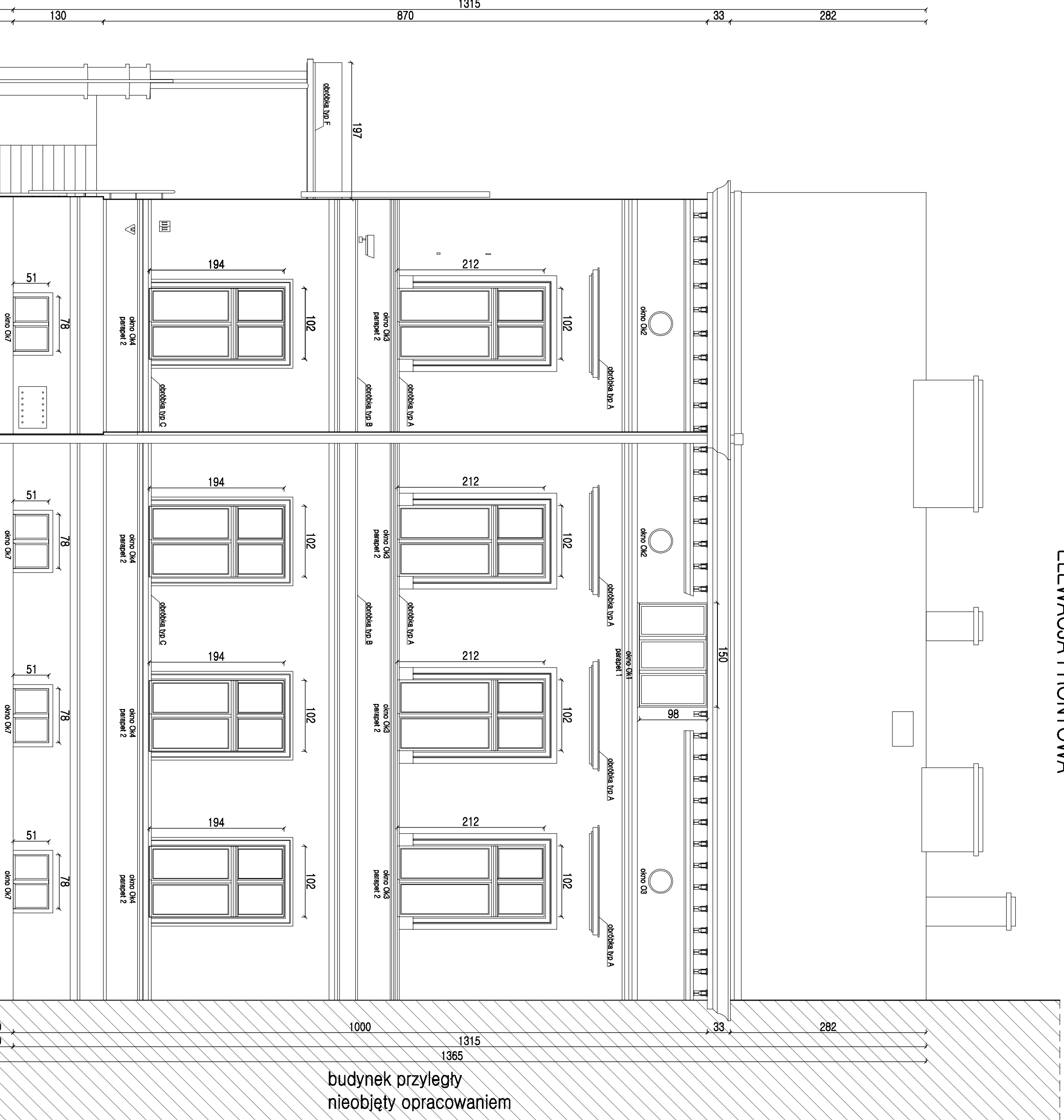
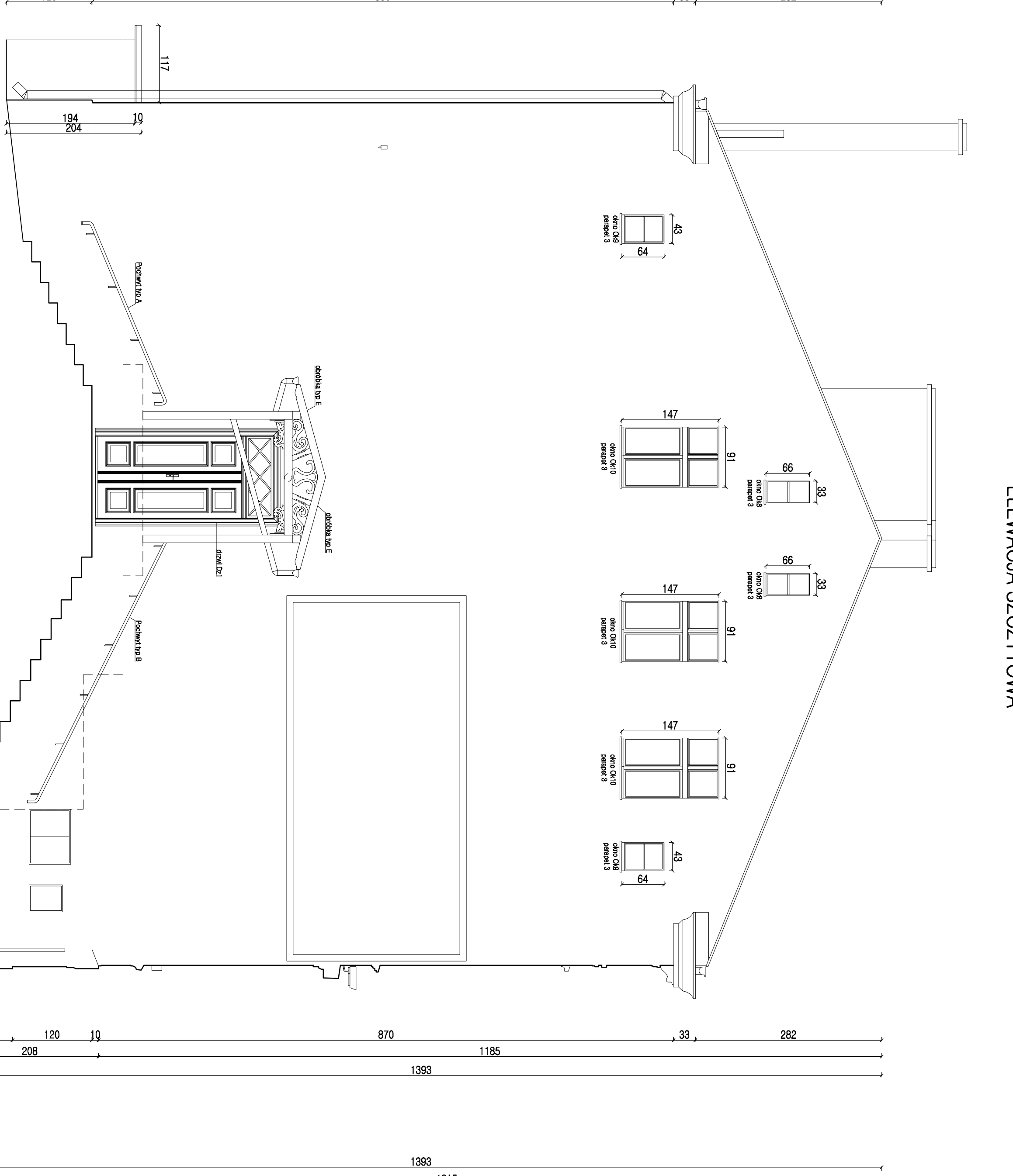
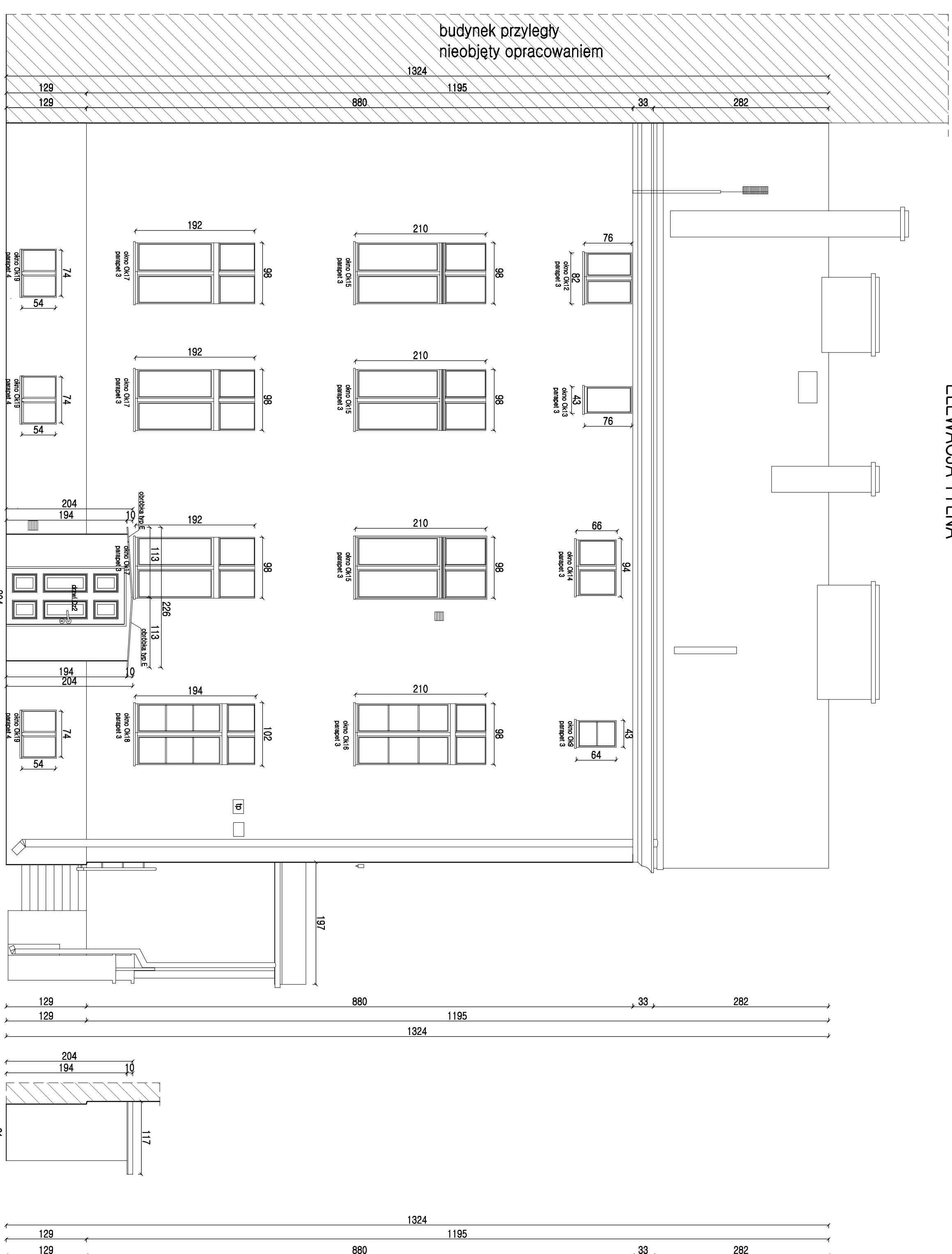
OPIS:
ELEWACJE - USZKODZENIA
1:50
Budowlana

Miejscowość: Białystok, ul. Warmińskiego 11, skala 1:100/1, 01.01.2018	
PROJEKT BUDOWLANY	
FUNKCJA: BUDOWLANA	PROJEKT: B - 01
AUTOR: mgr inż. Artur Kozłowski	ARCHITEKTURA: BRONIA
KONSTRUKTOR: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01
KONSULTANT: mgr inż. Artur Kozłowski	PROJEKT: B - 01

ELEWACJA TYLNA

ELEWACJA SZCZYTOWA

ELEWACJA FRONTOWA



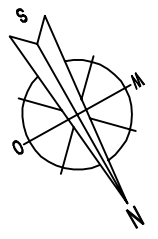
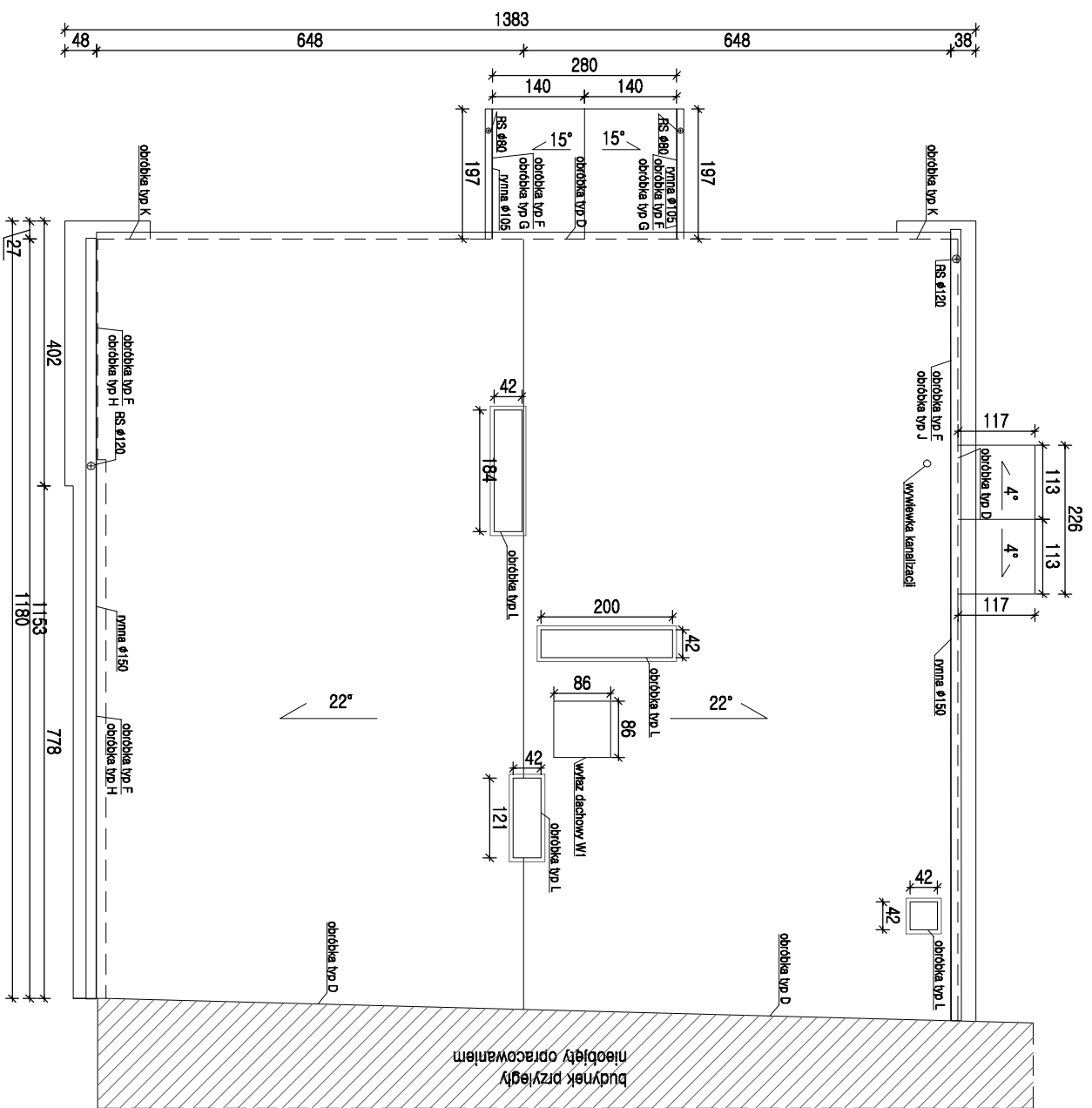
PROJEKT
 Mieszko Bydgoszcz
 ul. Jeszka 3
 85-223 Bydgoszcz
 TEMAT: PRZEMOCENOWANIE BUDYNKU WYKONANEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W MIEJSCOWOŚCI Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, gm. 128

IDEA ARCHITECT
 BUDO PROJEKTOWE ARCHITECTURAM
 ul. Słowackiego 20, 85-101 Bydgoszcz
 tel. 52 322 22 22, 52 322 22 23
 www.idea-architect.com.pl

WYKONANIE: 2015
 STADIUM: 1:50
 SKALA: Budowlana

PROJEKT BUDOWLANY
 DATA: 24.03.2015r.
 WERSJA: B - 02

TYTUŁ	PROJEKT BUDOWLANY	DATA	24.03.2015r.	WERSJA	B - 02
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Anna Kowalska	KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Anna Kowalska	KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Anna Kowalska	KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Anna Kowalska	KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Anna Kowalska	KONSTRUKCYJNA			



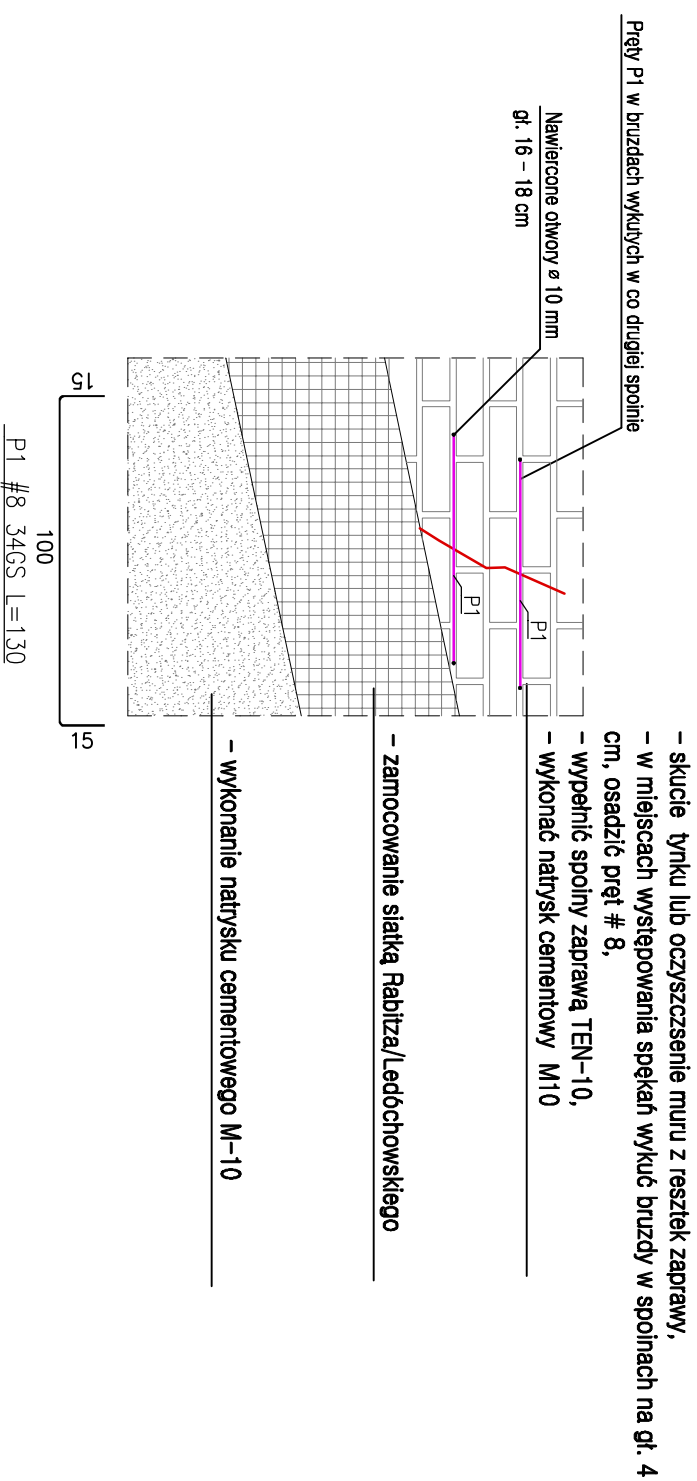
INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
NAZWA RYSUNKU:		RZUT DACHU - STAN PROJEKTOWANY	
SKALA:		1:100	
BUDOWLANA		Budowlana	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		24.03.2015r.	
NIPRACUSZA		B - 03	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT		mgr inż. Anna Kamińska	
PROJEKTANT		mgr inż. Anna Markiewicz	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Piotr Świrzyński	
ASYSTENT PROJEKTANTA		mgr Elżbieta Wątrzała	
NR UPRAWNIENI		BRANŻA	
OKK/UPB/3/2006		ARCHITEKTONICZNA	
KUP/0005/POOK/12		KONSTRUKCYJNA	
KUP/0130/PWOK/09		KONSTRUKCYJNA	
PODPIS			



ul. Włocławska 9/29 86-500 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-80
e-mail: ania.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz

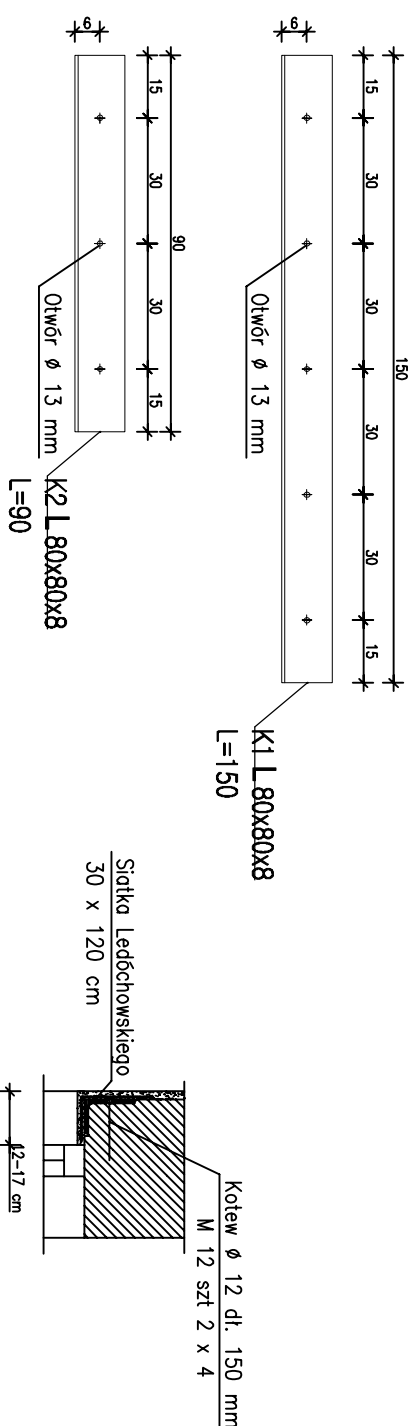
BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POP RZĘZ SZYCIĘ**



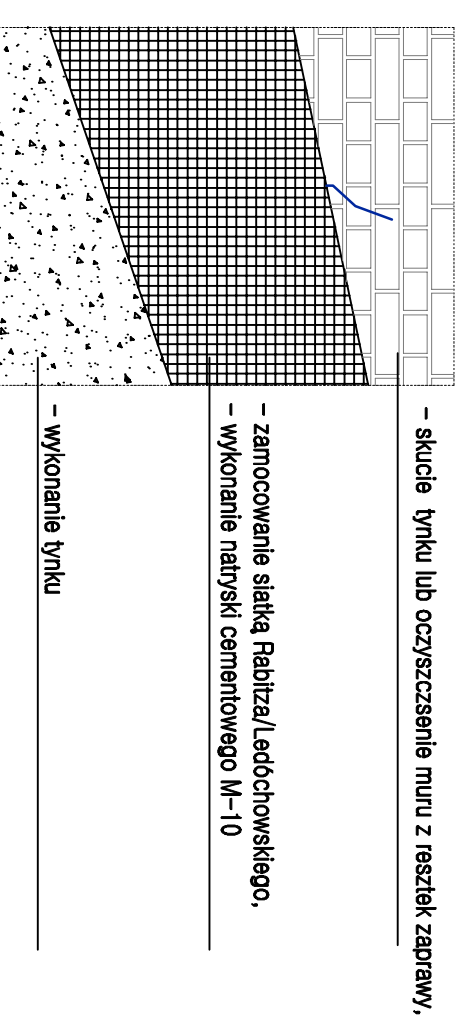
Zestawienie stali									
Poz	Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [m]	Gatunek stali	Liczba sztuk	Długość razem [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa elem. [kg]	Masa razem [kg]
1	1	P1	1300	34GS	187	243100	0,395	0,51	96,02
Ogółem									96,02

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA NADPROŻA
PRZY POMOCY KĄTOWNIKÓW**

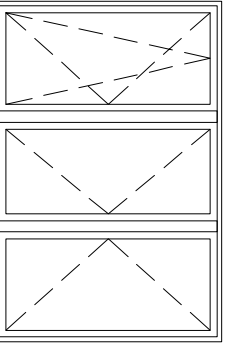

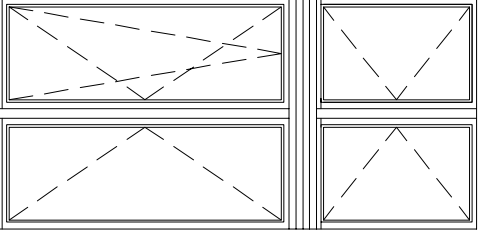
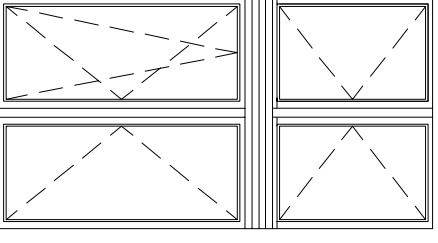
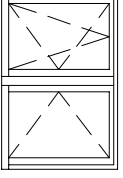
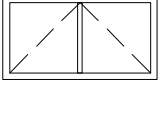
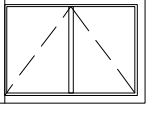
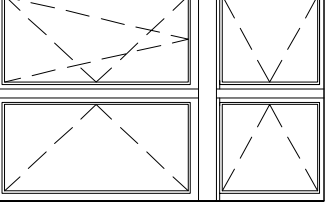
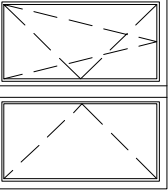
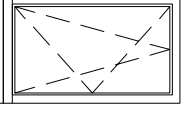


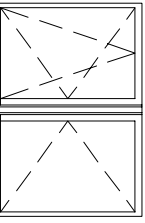
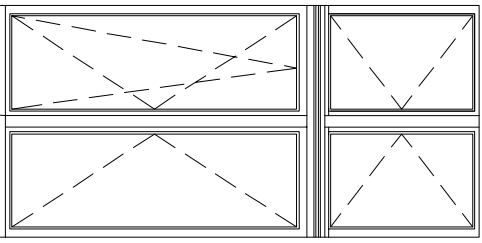
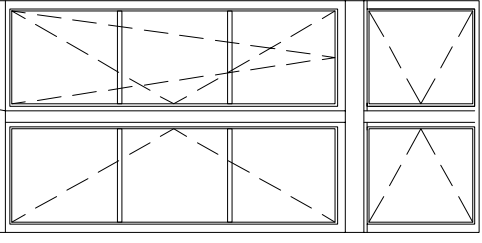
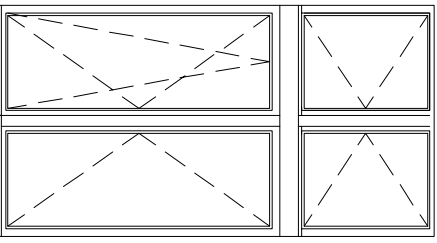
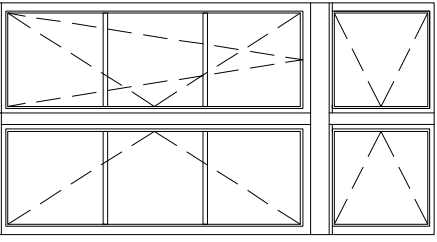
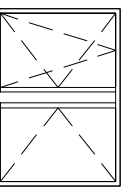
Zestawienie stali									
Poz	Nr elementu	Nazwa elementu	Gatunek stali	Długość 1 elementu [m]	Liczba sztuk	Długość łączna [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
K1	1	L 80x80x80	SI3SX	1,50	9	13,50	12,20	18,3	164,7
K2	2	L 80x80x80	SI3SX	0,90	1	0,90	12,20	10,98	10,98
Suma									175,68

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POP RZĘZ ZAMOCOWANIE SIATKI**




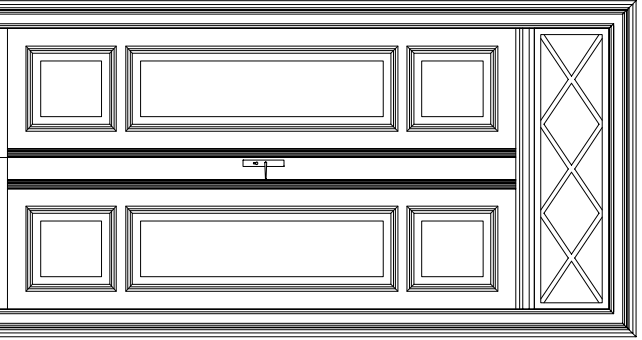
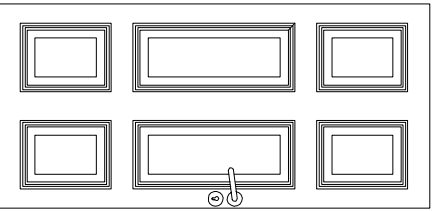
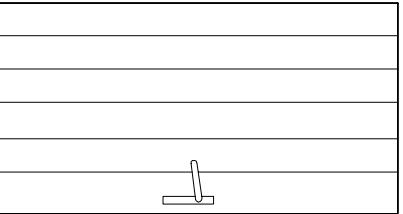
INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz Ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128			
NAZWA RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY NAPRAWY ELEWACJI			
SKALA:	-			
STATUS:	Budowlana			
BIURO PROJEKTOWE	ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
UL. Wileńska 9/79 86-300 Grudziądz tel. kom. 683 304 283, fax. (58) 643-85-80 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielnika 115/20, 86-300 Grudziądz				
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY			
DATA:	23.03.2015r.			
NR ARKUSZA:	B - 04			
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIEN:	BRANŻA:	PODDPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Warzcha			

PROJEKTOWANA STOLARKA OKIENNA																														
OZNACZENIE STOLARKI	OK1	OK2	OK3	OK4	OK7	OK8	OK9	OK10	OK12	OK13																				
SHEMAT																														
WYMIAR W ŚWIETLE	S	150	35	102	102	78	37	47	95	86	47																			
MURU WEGARKA	H	98	35	212	194	51	68	66	147	78	78																			
WYMIAR W BUDOWANIU	S	182	48	120	120	90	51	57	103	95	57																			
	H	108	48	222	204	60	80	73	153	89	98																			
LIŚCIE [szt]		1	3	4	4	4	2	3	3	1	1																			
UWAGI	Okno wyposażone w nawiewnik hydroizolacyjny																													


PROJEKTOWANA STOLARKA OKIENNA																		
OZNACZENIE STOLARKI	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19												
SHEMAT																		
WYMIAR W ŚWIETLE	S	94	102	102	102	102	78											
MURU WEGARKA	H	68	212	212	194	194	56											
WYMIAR W BUDOWANIU	S	104	120	114	120	114	90											
	H	73	222	222	204	204	65											
LIŚCIE [szt]		1	3	1	3	1	3											
UWAGI	Okno wyposażone w nawiewnik hydroizolacyjny																	

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

INWESTOR:	Miało Bydgoszcz ul. Jezulicka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYTOR:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
ul. Wilina 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 664 44 40 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielika 115/20, 85-300 Grudziądz			
NAZWA PRYSŁUNKU:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ		SKALA:
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		DATA:
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P/OKK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Wątrzała		
DATA: 25.03.2015r.		NR ARKUSZA: B - 05	PODPIS:
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ		Budowlana	

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA			
OZNACZENIE STOLARKI	DZ1	DZ2	DZ3
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT			
WYMIAAR W ŚWIETLE MURU	130	100	103
	272	195	183
WYMIAAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	124	90	93
	228	190	176
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE	LEWE	LEWE
		PRAWO	PRAWO
ILOŚĆ [szt]	-	1	1
RAZEM [szt]	1	1	1
UWAGI		DRZWI TECHNICZNE EI90	DRZWI PŁYNNICZNE KLEPKOWE DREWNIANE

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

INWESTOR			
Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA			
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, dbręb 128			
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
ul. Widłowa 9/79 86-300 Grudziądz tel. kom. 683 304 280, fax. 159 643-85-40 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl Pracownia: ul. Chmielista 115/20, 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		-	
Budowlana			
FAZA:	DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY	25.03.2015r.	B - 06	
FUNKCJA:	AUTOR:	BRANŻA	PODPIS
	mgr inż. Anna Kamińska		
PROJEKTANT	OKR./UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Warżcha		

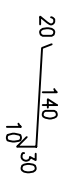
Obrotka blacharska TP A
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 220 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 14,00m



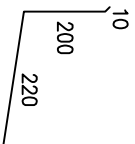
Obrotka blacharska TP B
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 320 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 11,60m



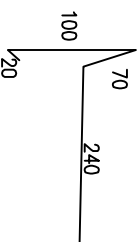
Obrotka blacharska TP C
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 200 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 7,50m



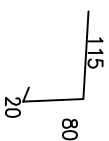
Obrotka blacharska TP D
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 430 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 20,00m



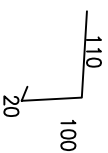
Obrotka blacharska TP E
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 430 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 5,60m



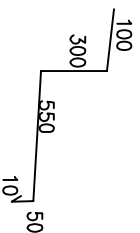
Obrotka blacharska TP F
Pas podgrzynowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 205 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 28,00m



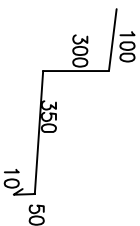
Obrotka blacharska TP G
Pas podgrzynowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 230 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 4,30m



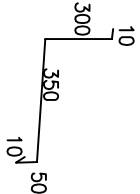
Obrotka blacharska TP H
Pas podgrzynowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 1010 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 12,50m



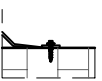
Obrotka blacharska TP J
Pas podgrzynowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 810 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 12,50m



Obrotka blacharska TP K
Pas podgrzynowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 1720 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 2,00m



Obrotka blacharska TP L
blacha stalowa ocynkowana szer. 40mm gr. 0,60 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 18,00m



Ø150/Ø120
Obrotka blacharska: Rytno Ø150
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rylniki: co 60cm szt. 26
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 24,00m

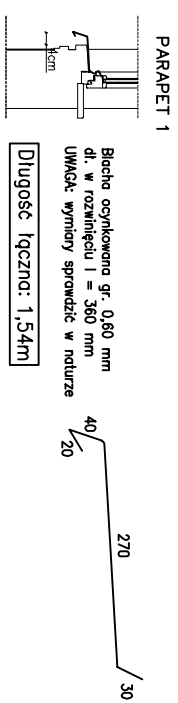


Obrotka blacharska: Rytno Ø120
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 24,50m

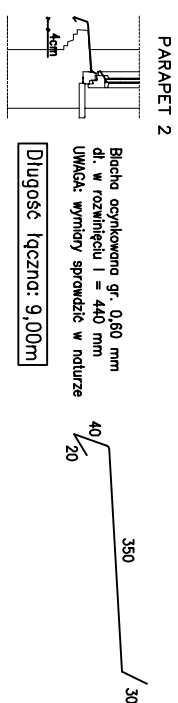
Ø105/Ø80
Obrotka blacharska: Rytno Ø105
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rylniki: co 60cm szt. 12
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 4,00m



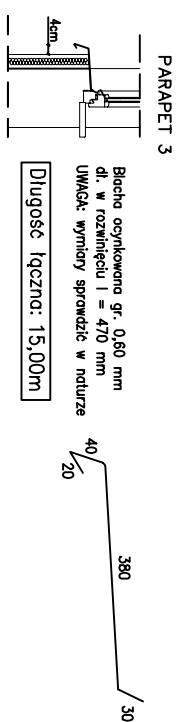
Obrotka blacharska: Rytno spustowe Ø80
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 12,50m



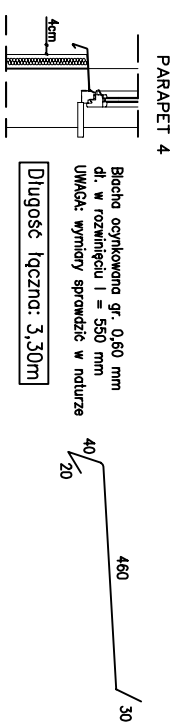
Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 360 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 1,54m



Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 440 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 9,00m



Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 470 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 15,00m



Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dl. w rozknieciu l = 550 mm
UMAG: wymiary sprawdzić w naturze
Diługość łqczna: 3,30m

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

INWESTYCA:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY
Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA WARKIEWICZ

ul. Wilano 9/29 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 353, fax. (56) 664-65-60
e-mail: anna.warkiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chmielowa 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA PRYSUNKU:
OBROBKI BLACHARSKIE

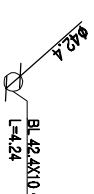
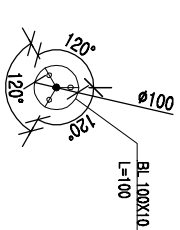
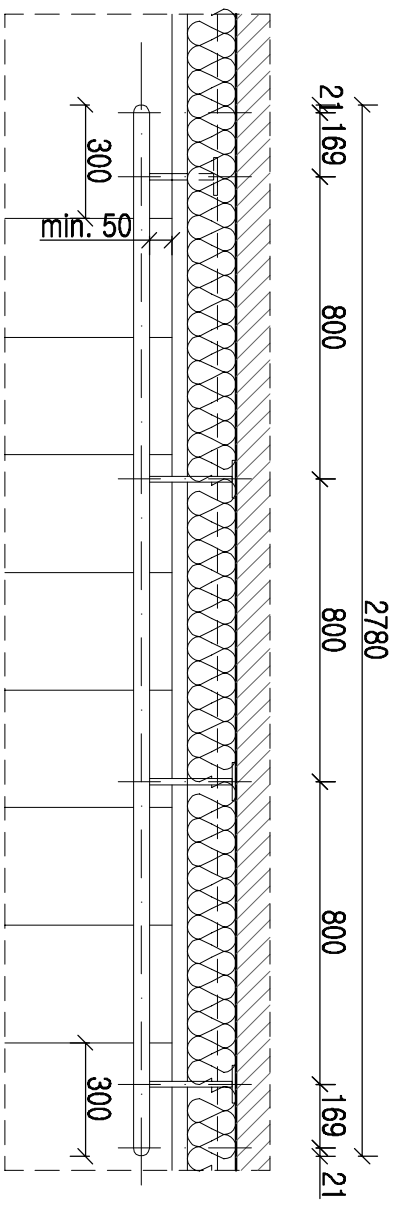
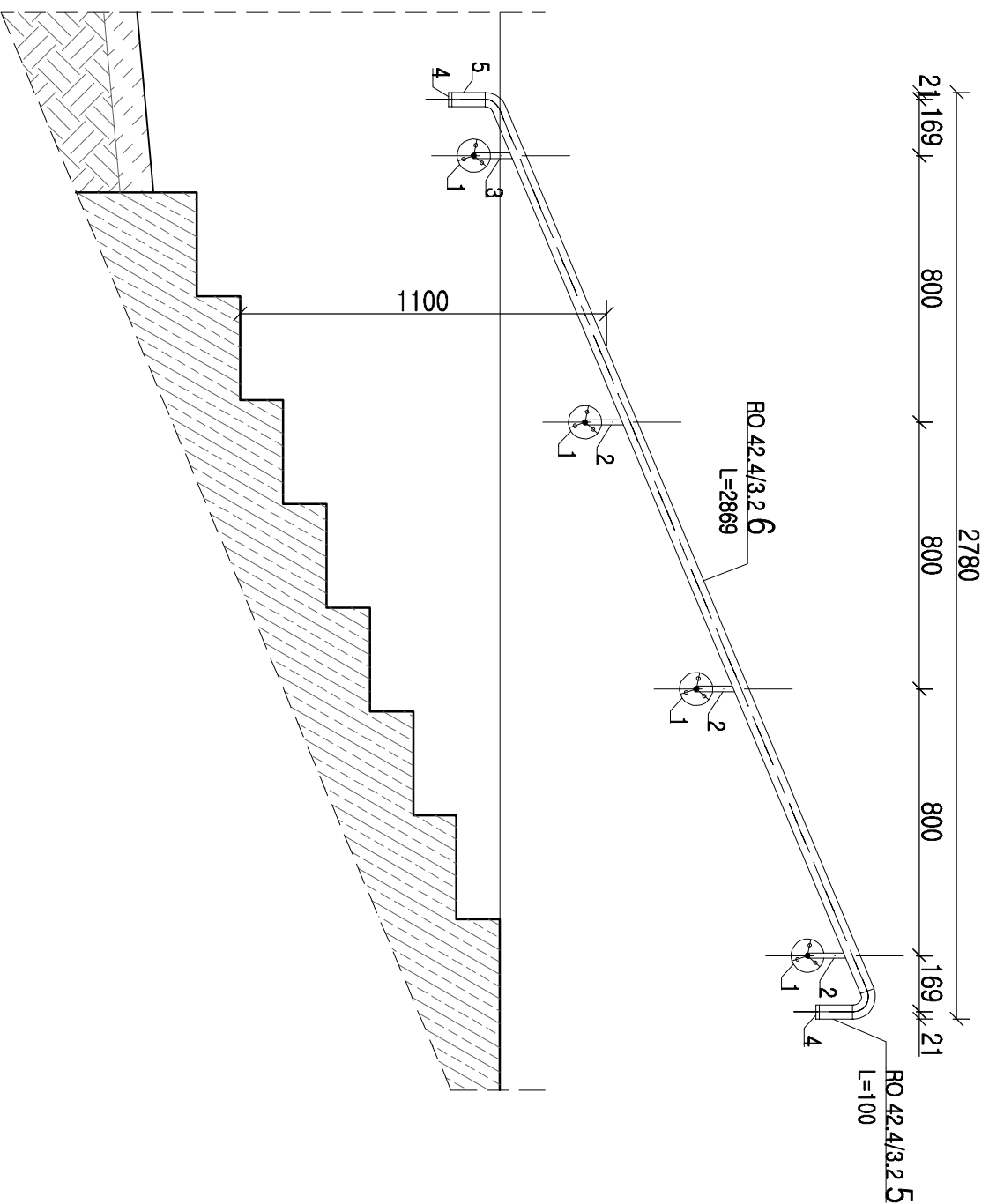
FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

DATA:
24.03.2015r.


NR ARKUSZA:
B - 07

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż Anna Kamińska	OKK/UPB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż Anna Warkiewicz	KUP/0005/P/POK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha			

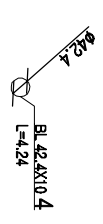
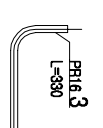
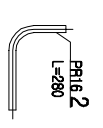
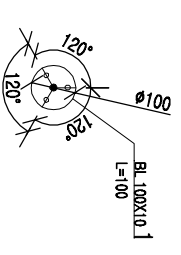
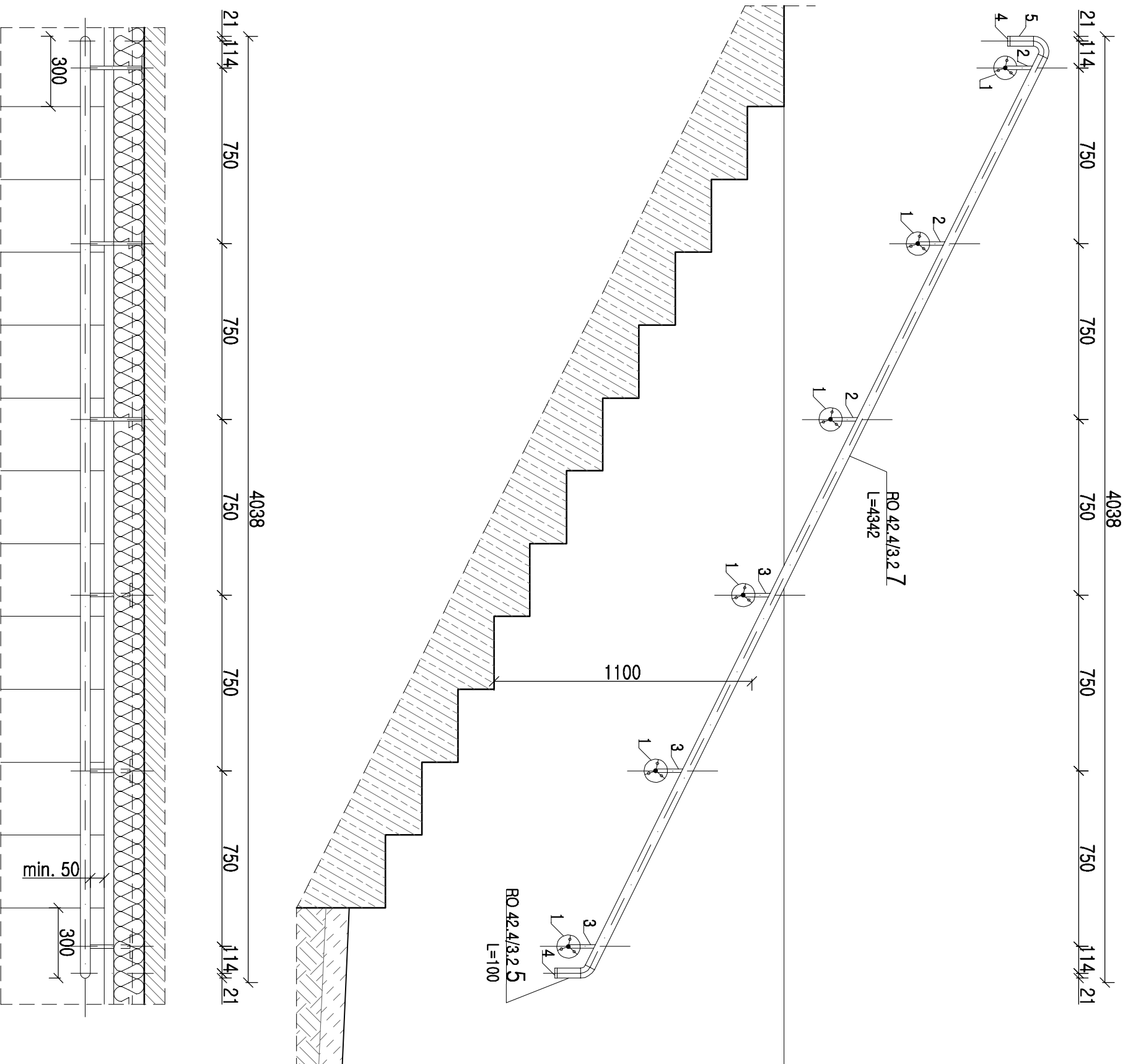
Pochwył typ A



Zestawienie stali								
Nr elementu	Nazwa	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba szt.	Długość razem [m]	Masa jednostki elementu wa [kg/m]	Masa 1 elementu [kg]	Masa razem [kg]
1	BL 100X10	1000	S235JR	4	0,4	9,42	0,94	3,77
2	PR16	280	S235JR	3	0,84	1,58	0,44	1,33
3	PR16	330	S235JR	1	0,33	1,58	0,52	0,52
4	BL 42.4X10	42,4	S235JR	2	0,08	9,42	0,40	0,80
5	RO 42.4/3.2	100	S235JR	2	0,20	3,09	0,31	0,62
6	RO 42.4/3.2	2869	S235JR	1	2,87	3,09	8,87	8,87
Ogółem								15,90
Naddatek na spoiny 1,8%								0,29
Naddatek na nierówności 2%								0,32
Naddatek na el. dodatkowe 2%								0,32
Razem								16,82
Wykonać x 1								16,82


INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH PRZY UL. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obpqb 128		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANIYA MARKIEWICZ	
NAZWA RYSUNKU:	POCHWYT TYP A	SKALA:	1:20
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	24.03.2015r.
INSTRUKCJA:	AUTOR:	BRANŻA:	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UBB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała		
INSTRUKCJA:		BRANŻA:	PODPIS
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA:	PODPIS
24.03.2015r.		BRANŻA:	PODPIS
B - 08		BRANŻA:	PODPIS

Pochwył typ B



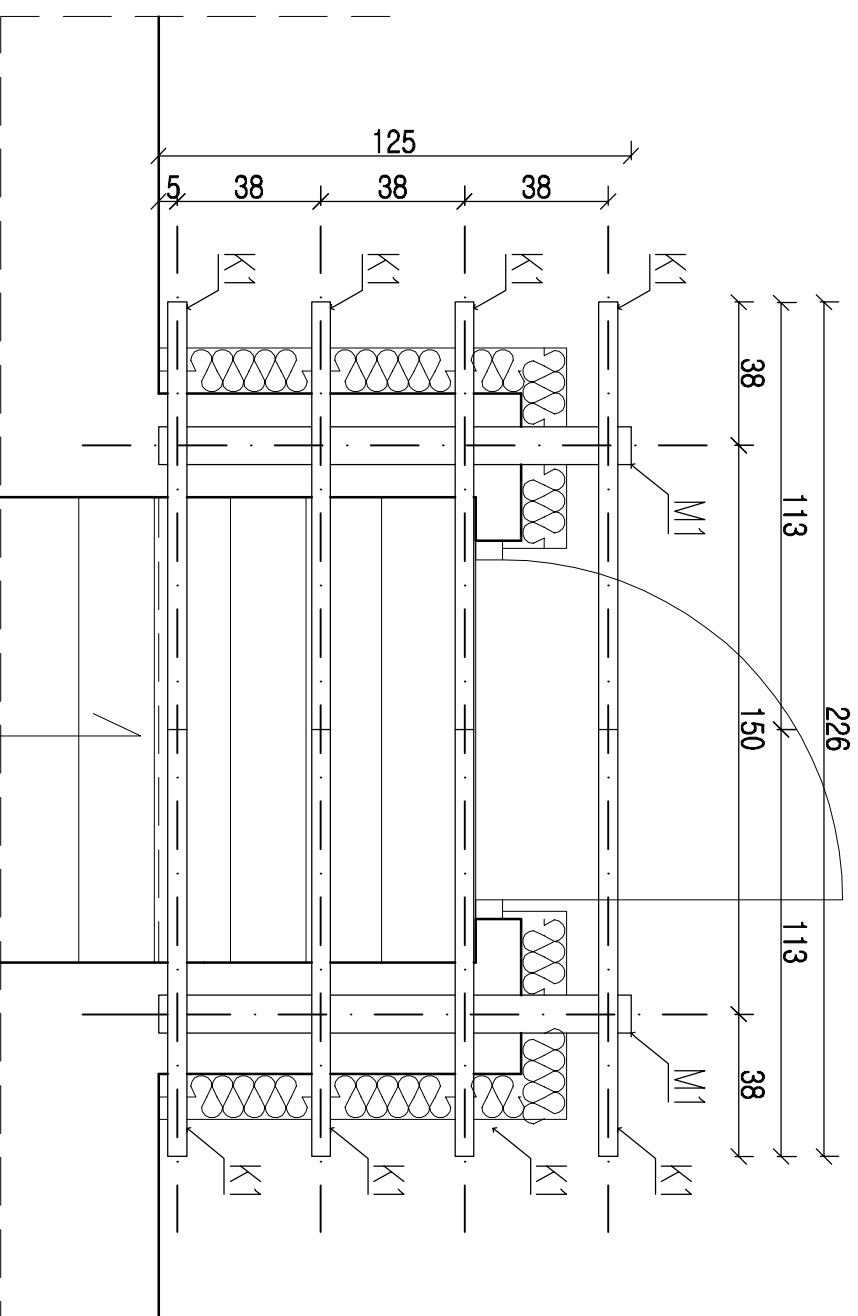
Zestawienie stali									
Nr elementu	Nazwa	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba szt.	Długość razem [m]	Masa jednostko- elementu [kg]	Masa 1 elementu [kg]	Masa razem [kg]	
1	BL 100X10	100	S235JR	6	0,6	9,42	0,94	5,65	
2	PR16	280	S235JR	3	0,84	1,58	0,44	1,33	
3	PR16	330	S235JR	3	0,99	1,58	0,52	1,56	
4	BL 42,4X10	42,4	S235JR	2	0,08	9,42	0,40	0,80	
5	RO 42,4/3,2	100	S235JR	2	0,20	3,09	0,31	0,62	
6	RO 42,4/3,2	4342	S235JR	1	4,34	3,09	13,42	13,42	
Ogółem									23,38
Nadatek na spoiny 1,8%									0,42
Nadatek na nierówności 2%									0,47
Nadatek na el. dodatkowe 2%									0,47
Razem									24,73
Wykonac x 1									24,73

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128	
NAZWA PRYSŁUNKU		POCHWYŁ TYP B	
SKALA		1:20	
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		25.03.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 09	
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASYSTENT	mgr inż. Elżbieta Warżcha	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA
PROJEKTANTA			PODPIS



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

ul. Wilgosa 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 355, fax. (56) 663-65-60
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chmielnika 115/20, 86-300 Grudziądz



Zestawienie elementów drewnianych - drewno klasy C24								
Element	Nazwa elementu	Liczba szt.	b[cm]	h[cm]	L[cm]	m ³ /szt.	m ³	masa[kg]
Murłata	M1	8	5	8	113	0,0045	0,036	27,12
Krokiew	K1	2	10	10	125	0,0125	0,025	18,75
Deskowanie	D1	2	113	2,5	125	0,0353	0,071	52,97
Razem								98,84

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

INWESTYCJA:
TERMOMODRNI ZACIJA BUDYNKOW MIESZKALNYCH PRZY
UL. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY
Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

IDEA PROJEKT
BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARIEWICZ

ul. Wililana 9/9, 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax: (58) 648-85-66, mail:
mariewic.anna@poczta.fm
PACOWNIK: ul. Chmielnika 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU
KONSTRUKCJA DACHU
ZEJŚCIA DO PIWNICY

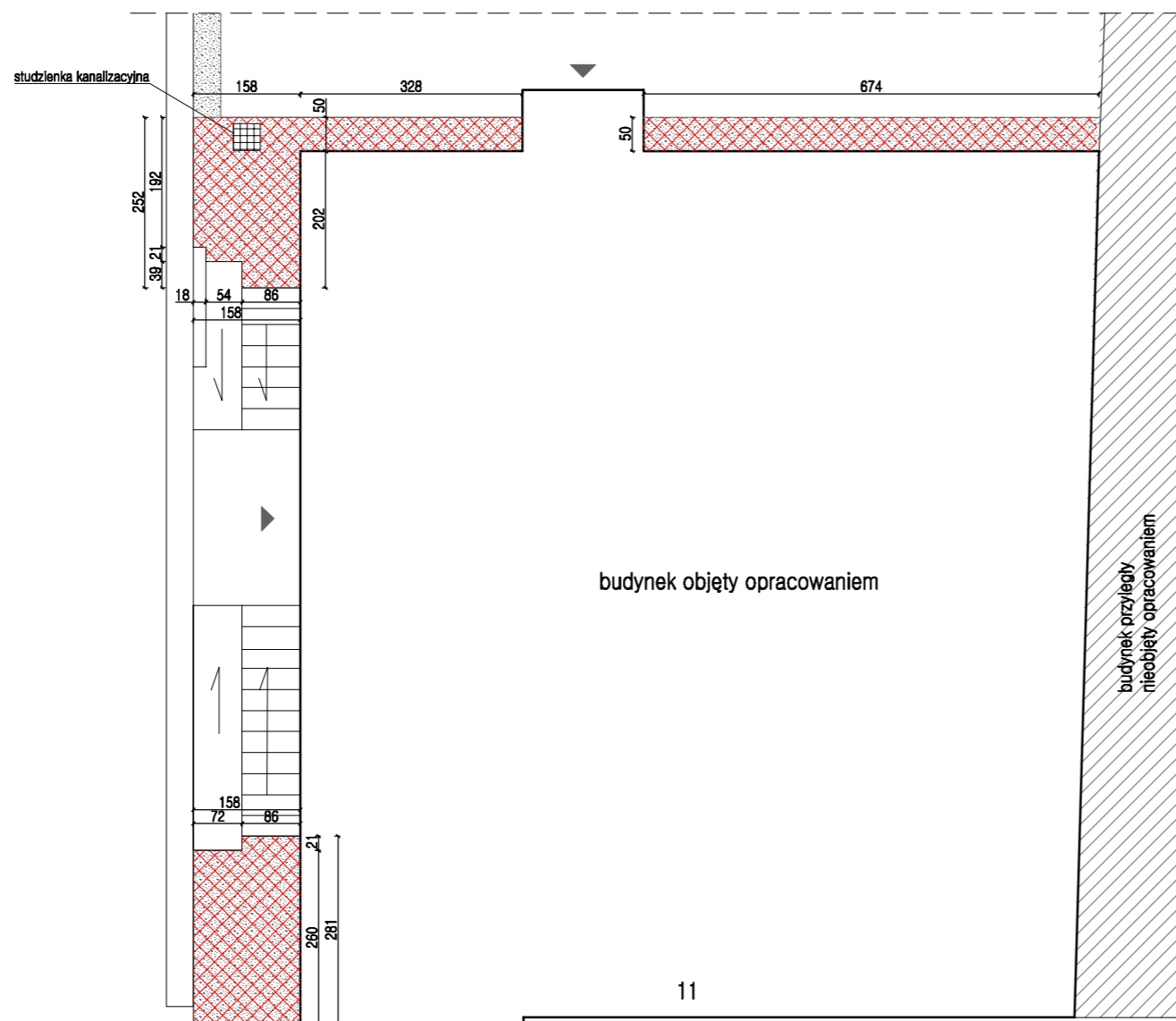
SKALA:
1:20
Budowlana

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

DATA:
27.03.2015r.
NR ARKUSZA
B-10

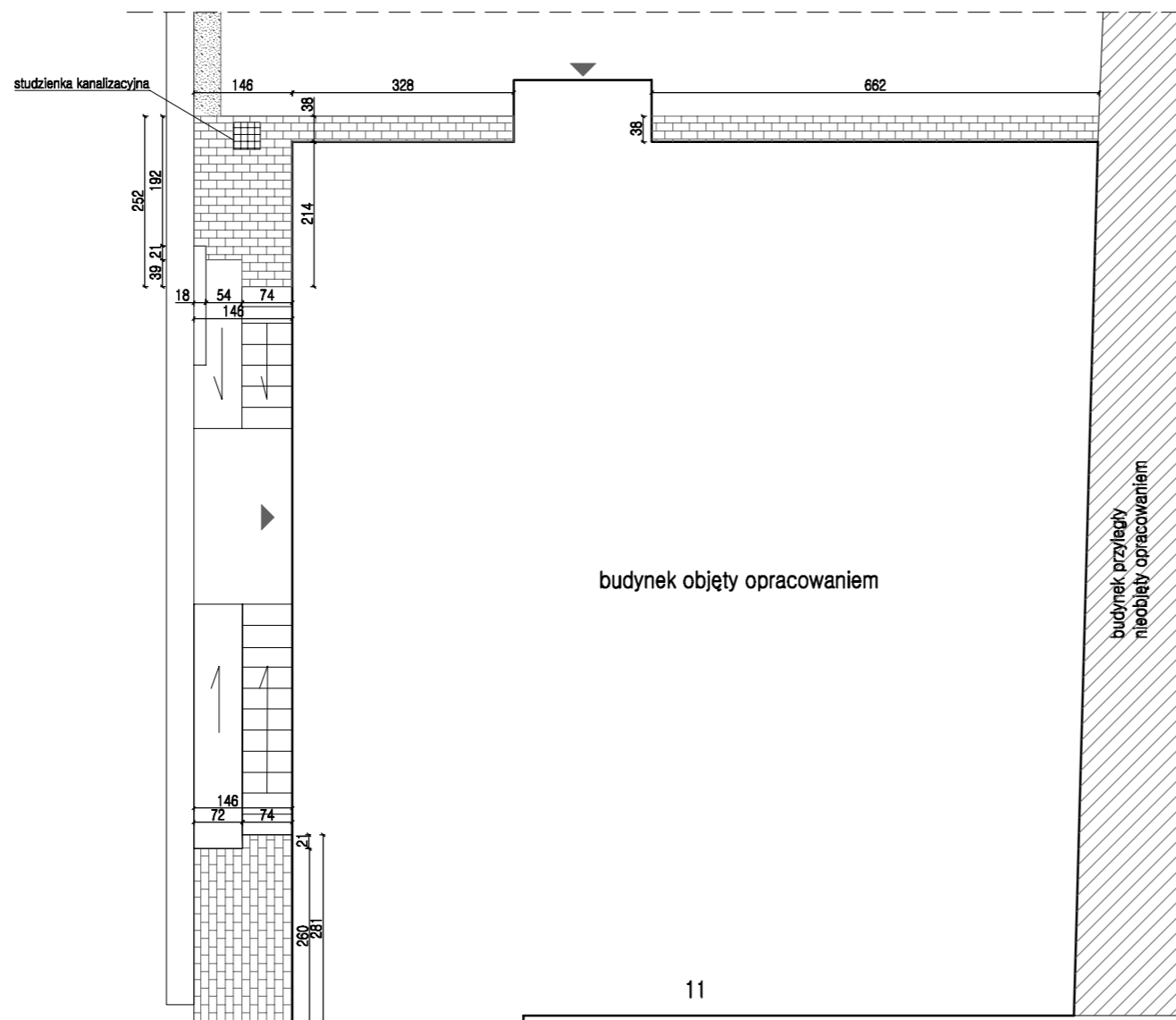
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Mariewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świączyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	

STAN INSTNIEJĄCY





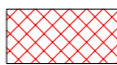
ul. E. Warmińskiego

STAN PROJEKTOWANY



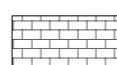


ul. E. Warmińskiego

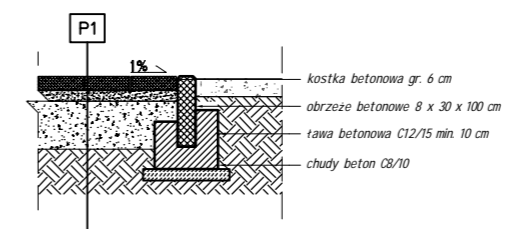
Legenda

-  wejście do budynku
-  nawierzchnia utwardzona betonowa
-  nawierzchnia do rozbiórki, wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej

Legenda

-  wejście do budynku
-  nawierzchnia utwardzona betonowa
-  nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej

Warianty opaski
skala 1:20



P1	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
kostka brukowa betonowa	6 cm
podsyпка piaskowa stabilizowana cementem 14	5 cm
warstwa podbudowy ze żwiru o uziarnieniu frakcji 45 mm stabilizowana mech. do I _s =0,85	20 cm
grunt rodzimy	

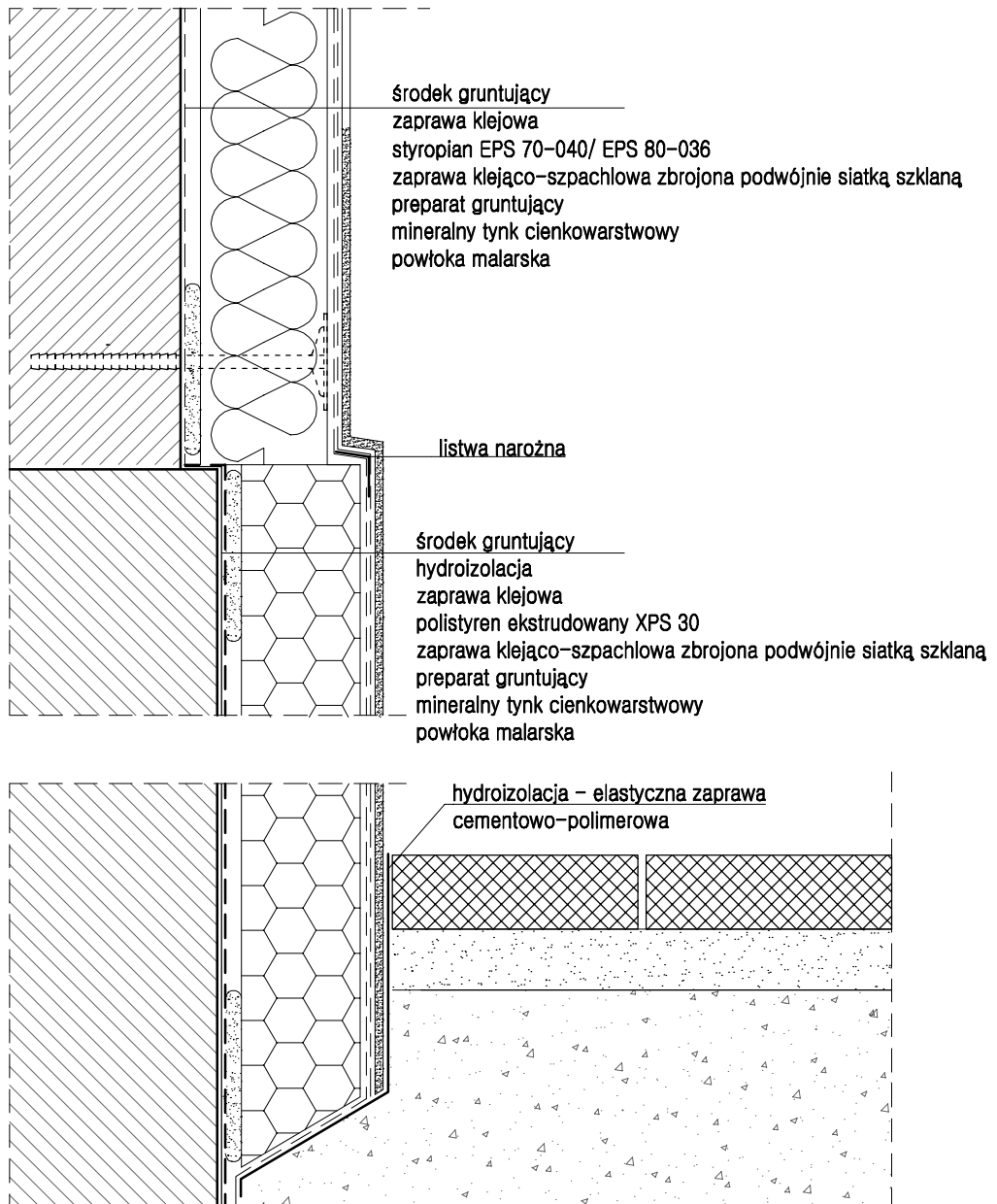
INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128

IDEA PROJEKT

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

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

NAZWA RYSUNKU:	WYMIANA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH PRZY BUDYNKU	SKALA:	1:100	Budowlana
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	25.03.2015r.	NR ARKUSZA: B - 11
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniewska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			



INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128



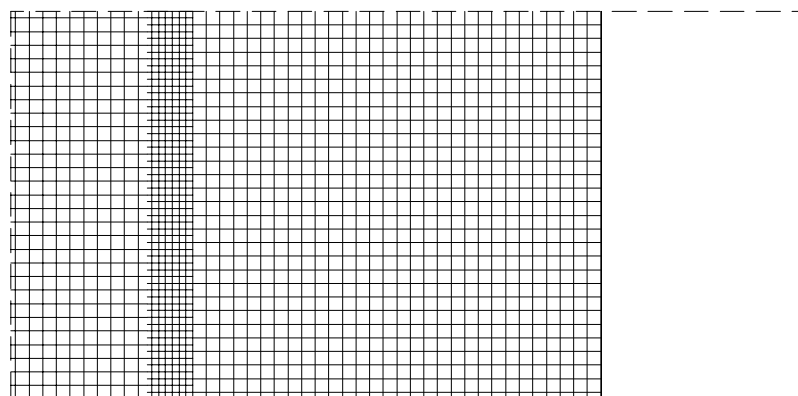
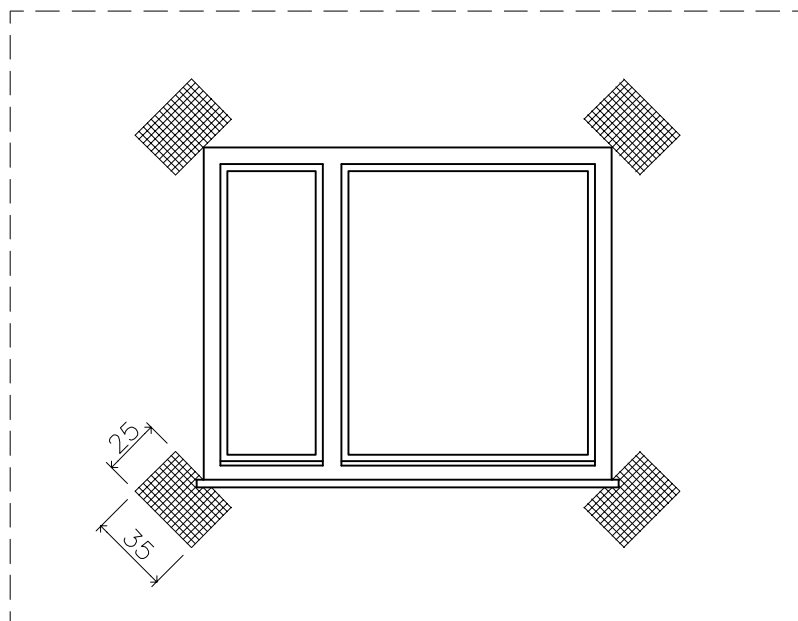
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

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


NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ DOCIEPLENIA COKOŁU	SKALA: -	Budowlana
--	-------------	-----------

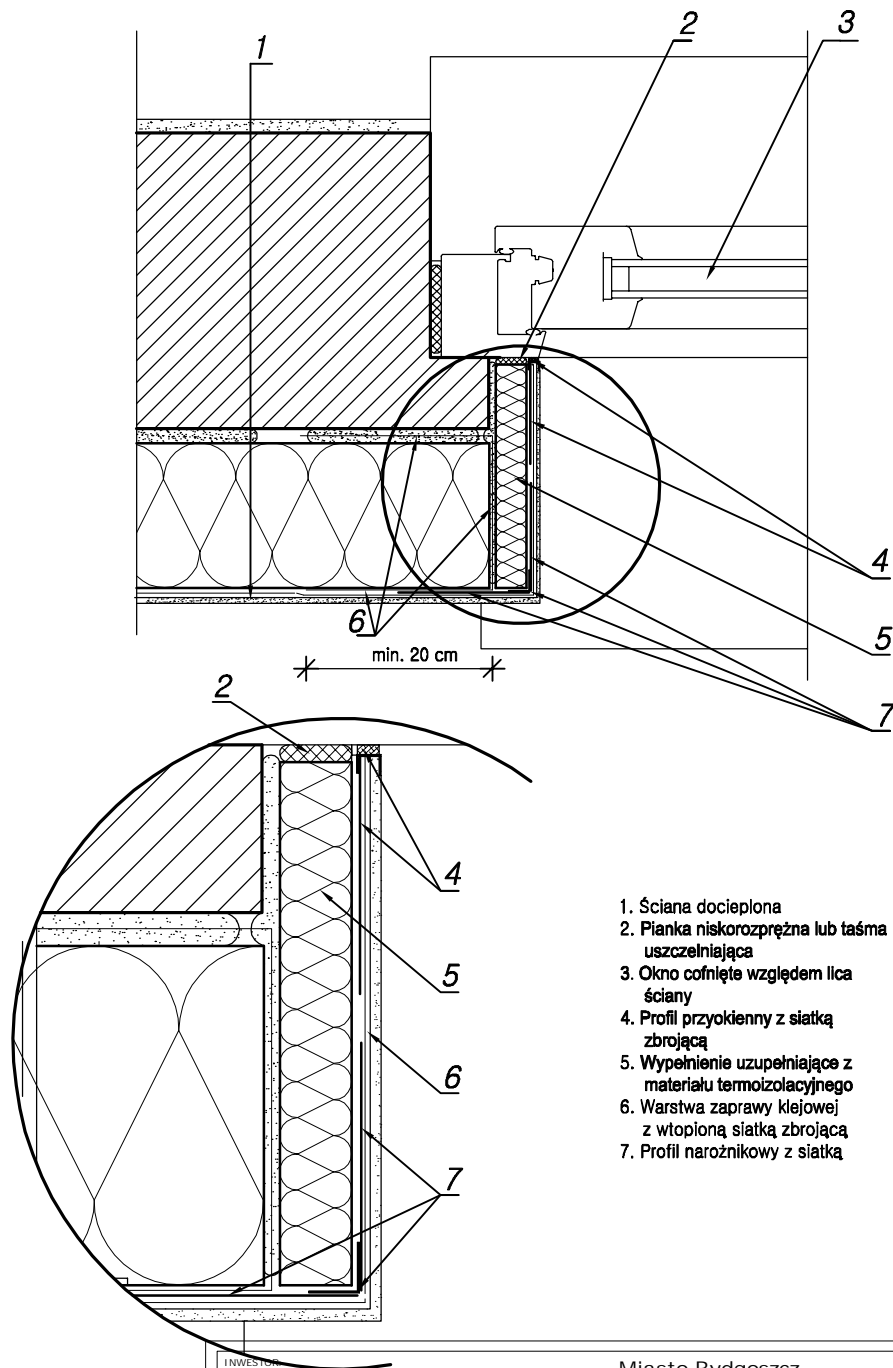
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 25.03.2015r.	NR ARKUSZA D - 01
-----------------------------------	-----------------------	----------------------

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			



↔ 10 cm

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128		
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ		
		<small>ul. Wiłłano 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</small>		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		Budowlana
UKŁAD SIATEK ZBROJĄCYCH WOKÓŁ OTWORÓW		-		
FAZA:		DATA:		NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY		25.03.2015r.		D - 02
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęła			



1. Ściana docieplona
2. Pianka niskorozprężna lub taśma uszczelniająca
3. Okno cofnięte względem lica ściany
4. Profil przyokienny z siatką zbrojącą
5. Wypełnienie uzupełniające z materiału termoizolacyjnego
6. Warstwa zaprawy klejowej z wtopioną siatką zbrojącą
7. Profil narożnikowy z siatką

INWESTOR

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH PRZY
UL. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY
Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128



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

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

NAZWA RYSUNKU:

DOCIEPLENIE OŚCIEŻA

SKALA:

-

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

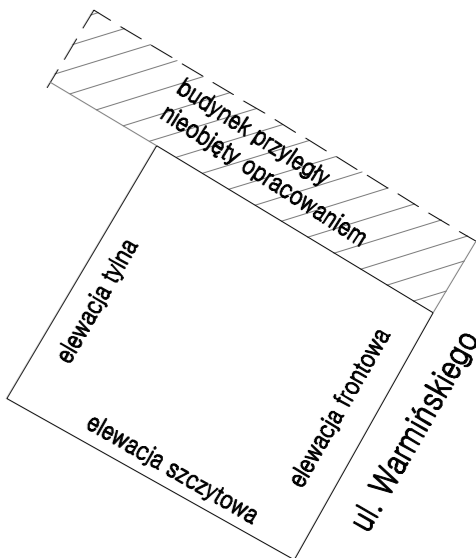
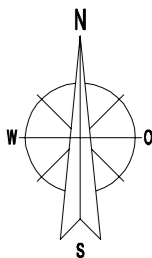
DATA:

09.03.2015r.

NR ARKUSZA

D - 03

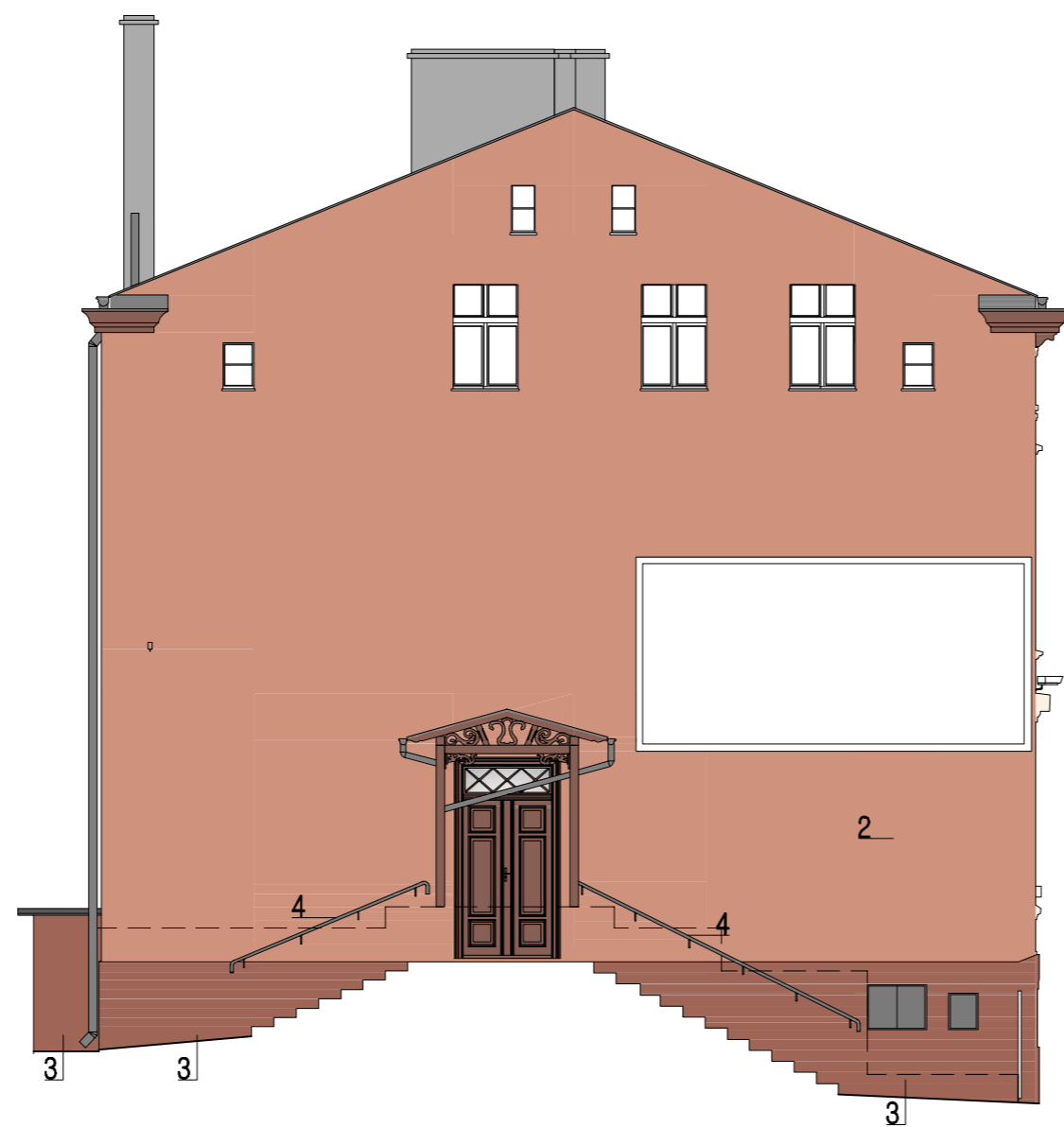
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżała			



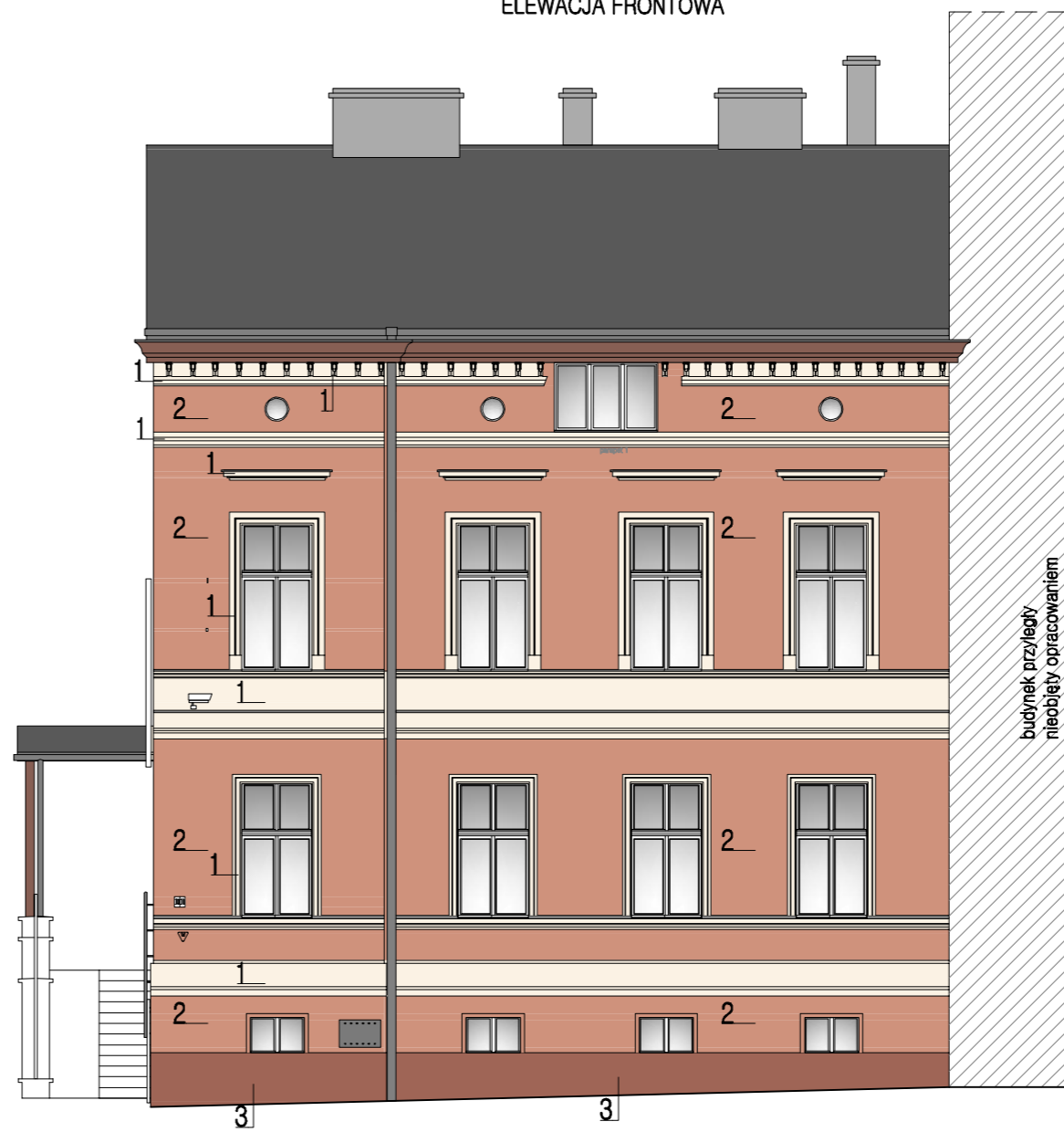
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA SZCZYTOWA



ELEWACJA FRONTOWA



KOLORY WG PALETY BARW NCS

- 1** NCS S 1002-R
- 2** NCS S 3020-Y90R
- 3** NCS S 5020-Y80R
- 4** NCS S 6502-R

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. E. WARMIŃSKIEGO 11 W BYDGOSZCZY Bydgoszcz, ul. E. Warmińskiego 11, działka nr 150/1, obręb 128				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ <small>ul. Wilłona 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-85-60 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 85-300 Grudziądz</small>				
NAZWA RYSUNKU: KOLORYSTYKA ELEWACJI	SKALA: 1:100	Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 24.03.2015r.	NR ARKUSZA: A - 01		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżała			