



łącznik do decyzji  
Prezydenta Miasta Gdańska  
WUAiOZ-I-6740.2351-1.2014.2-PK.312931  
z dnia .....2014-11-26.....

# KÜHNEL

KONSTRUKCJE OD POKOLEŃ  
USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE KINGA KÜHNEL  
ul. Morenowa 89, 80-172 Gdańsk  
Tel: 506 197 132

## PROJEKT BUDOWLANY

Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.

Inwestor: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki,  
Gdańsk ul. Narutowicza 11/12

Adres obiektu: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki  
Budynek Wysokich Napięć przy ul. Własna Strzecha 18A  
dz. nr 434/1, 438, 481/1 obręb 55 Gdańsk

Wykonano: 7 egzemplarzy

Egz. Nr: 1- 6 - zamawiający  
Egz. Nr: 7 a/a

Egz. nr: 5

### Projektanci:

Architektura:  
mgr inż. arch. Jacek Bruzdowicz  
upr. nr PO/KK/032/03  
w spec. architektonicznej  
nr ewid. izby PO-0776

Konstrukcja:  
mgr inż. Kinga Kühnel  
upr. nr 336/Gd/81  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. izby POM/BO/2528/01

### Sprawdzający:

Architektura:  
mgr inż. arch. Bartosz Zamorski  
upr. nr PO/KK/w/0617  
w spec. architektonicznej  
nr ewid. izby PO-1271

Konstrukcja:  
mgr inż. Jadwiga Błońska  
upr. nr POM/0305/PWOK/13  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. izby POM/BO/0044/14

Gdańsk, wrzesień 2014r

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU  
WYDZIAŁ URZĄDNICTWA, ARCHITEKTURY  
I OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-903 Gdańsk  
(3)

WUAiOZ.III.4125.891.2.2014.KG.294840

# SPIS TREŚCI

## **1. Część ogólna .**

- 1.1 Zleceniodawca.
- 1.2 Zakres opracowania.
- 1.3 Lokalizacja.
- 1.4 Podstawa opracowania.

## **2. Opis techniczny.**

- 2.1. Opis budynku
- 2.2. Opis projektowanych prac

## **3. Opinia konstrukcyjna.**

## **4. Część rysunkowa**

- A-1. Sytuacja
- A-2. Rzut piwnic
- A-3. Rzut parteru
- A-4. Rzut I piętra
- A-5. Rzut II-go piętra
- A-6. Przekrój podłużny
- K-1. Konstrukcja projektowanego nadproża.
- K-2. Konstrukcja zadaszenia widok z góry
- K-3. Konstrukcja zadaszenia widok przekrój
- K-4. Konstrukcja zadaszenia widok z przodu

## **5. Wyniki obliczeń statycznych**

## **6. Załączniki**

- informacja BIOZ
- oświadczenie projektantów
- kopie uprawnień budowlanych
- kopie zaświadczeń z izby
- opinia konserwatora WUAiZ UM

## **1.0. Część ogólna :**

### **1.1. Zleceniodawca :**

Zleceniodawcą jest Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, Gdańsk ul. Narutowicza 11/12

Zleceniodawca jest jednocześnie inwestorem i użytkownikiem zleconego zakresu prac.

### **1.2. Zakres opracowania:**

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wykonania otworu drzwiowego o wymiarach 100x215cm w wewnętrznej ścianie nośnej i remontu pomieszczeń na I piętrze oraz projekt zadaszenia nad wejściem do budynku.

### **1.3. Lokalizacja:**

Budynek Wysokich Napięć Wydziału EiT Politechniki Gdańskiej, przy ul. Własna Strzecha 18A, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obręb 55 Gdańsk

### **1.4. Podstawa opracowania:**

- zlecenie
- wizja lokalna,
- dokumentacja archiwalna udostępniona przez inwestora,
- inwentaryzacja uzupełniająca do celów projektowych.

## 2.0. Opis techniczny.

### 2.1. Opis stanu istniejącego.

Budynek został wzniesiony na początku ubiegłego stulecia, a następnie obiekt został rozbudowany w okresie powojennym. Jest to budynek użyteczności publicznej. Budynek podpiwniczony, wielokondygnacyjny, wzniesiony w technologii tradycyjnej. Stropy żelbetowe. Ściany nośne z cegły ceramicznej pełnej, podciągi i wieńce żelbetowe, monolityczne. Klatki schodowe żelbetowe monolityczne.

### 2.2. Opis projektowanych prac.

#### Projektowane nadproże:

Ściana nad projektowanym nadprożem nie jest obciążona stropem.

Nadproże nad projektowanym otworem wykonać metodą połówkową. Wykuć bruzdę na głębokość ok. 1/2 cegły po jednej stronie ściany. Zamontować belkę z ceownika 80, w miejscach oparcia belki na murze wykonać poduszki betonowe. Przystąpić do wykonania drugiej części nadproża. Pomiędzy belkami w miejscach śrub skręcających belki założyć tuleje dystansowe, ewentualne szczeliny między belkami oraz nad nadprożem wypełnić gęstą zaprawą i zaklinować. Usunąć fragment ściany pod wykonanym nadprożem przy użyciu urządzeń do cięcia muru, dolne stopki belek owinąć siatką Rabitza i otynkować.

Szczegóły i usytuowanie nadproża wg załączonych rysunków.

#### Projektowane zadaszanie:

Zaprojektowano zadaszanie ze szkła hartowanego bezpiecznego gr. 9,6mm opartego na konstrukcji wykonanej ze stali nierdzewnej składającej się z 3 łat z rur prostokątnych 30x50x5 podpartych na 4 wspornikach o zmiennym przekroju, mocowanych do ściany zewnętrznej budynku na kotwy wklejane.

Szczegóły i usytuowanie zadaszania wg załączonych rysunków.

#### Zakres prac remontowych I-go piętra:

##### 1. Roboty budowlane

- przygotowanie powierzchni, naprawa pęknięć, gruntowanie, dwukrotne malowanie ścian farbą emulsyjną zmywalną,
- przygotowanie powierzchni, naprawa pęknięć, gruntowanie, dwukrotne malowanie ścian farbą ftalową lamperii ,

- przygotowanie powierzchni, naprawa pęknięć, gruntowanie, dwukrotne malowanie sufitów,
- przygotowanie powierzchni, dwukrotne malowanie farbą ftalową stolarki drzwiowej,
- cyklizowanie i lakierowanie posadzek z parkietu, wymiana wykładzin podłogowych,
- montaż listew progowych aluminiowych – pomiędzy korytarzem a pomieszczeniami oraz odbojów drzwiowych,
- demontaż przed rozpoczęciem prac wszystkich elementów wiszących na ścianach (tablice informacyjne, tabliczki identyfikacyjne przy drzwiach) w zakresie niezbędnym do remontu ścian oraz montaż po zakończeniu prac,
- wykonanie niezbędnych przebić i uzupełnień otworów,
- wykonanie prac zabezpieczających,
- usunięcie z budynku, wywóz na wysypisko i utylizację wszystkich materiałów porozbiórkowych.

## 2.Instalacje elektryczne

- wykonanie prac zabezpieczających,
- wymiana opraw oświetleniowych natynkowych 2x36W – oprawy należy zamontować w odległości ok. 1,00 m poniżej sufitu,
- wymiana osprzętu elektrycznego (wyłączniki, gniazda elektryczne) – hall przy klatce schodowej – I-piętro,
- wykucie bruzd, demontaż i schowanie w bruzdach istniejących przewodów natynkowych na remontowanych ścianach,
- usunięcie z budynku, wywóz na wysypisko i utylizację wszystkich materiałów porozbiórkowych,
- wykonanie niezbędnych pomiarów instalacji elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 3.0. Opinia konstrukcyjna.

Po przeprowadzonych oględzinach stanu technicznego i układu elementów konstrukcyjnych budynku oraz wykonanych obliczeniach statycznych, stwierdza się, że projektowane prace są możliwe do wykonania i nie będą stanowić zagrożenia dla całości budynku.

opracowali :

mgr inż. arch Jacek Bruzdowicz  
nr upr. PO/KK/032/03  
w specjalności architektonicznej




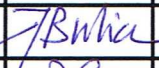

mgr inż. Kinga Kühnel  
nr upr. 336/Gd/81  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

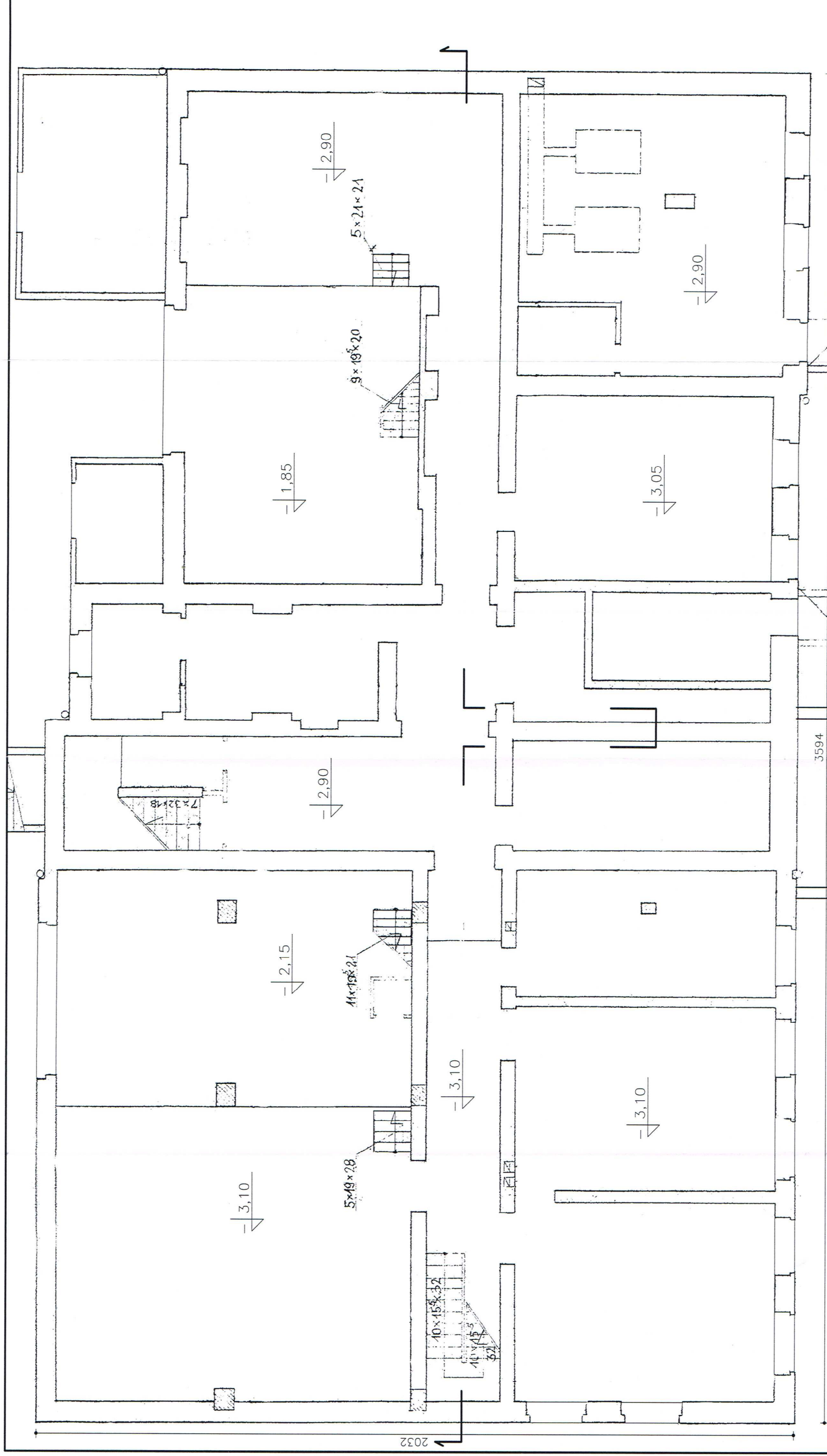


# SYTUACJA

1:500



Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12		 <b>KÜHNEL</b> KONSTRUKCJE OD POKOLEN Usługi Projektowo-Budowlane Kinga Kühnel ul. Morenowa 85 80-172 Gdańsk NIP: 584-155-12-70
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EIA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A		
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.		Podpis
Projektant	mgr. inż. arch. Jacek Bruzdowicz	upr. Nr PO/KK/032/03	 09.2014r.
Sprawdzający	mgr. inż. arch. Bartosz Zamorski	upr. Nr PO/KK/w/0617	 09.2014r.
SYTUACJA.			Skala
			1:500
SYTUACJA.			Numer rysunku
			A-1

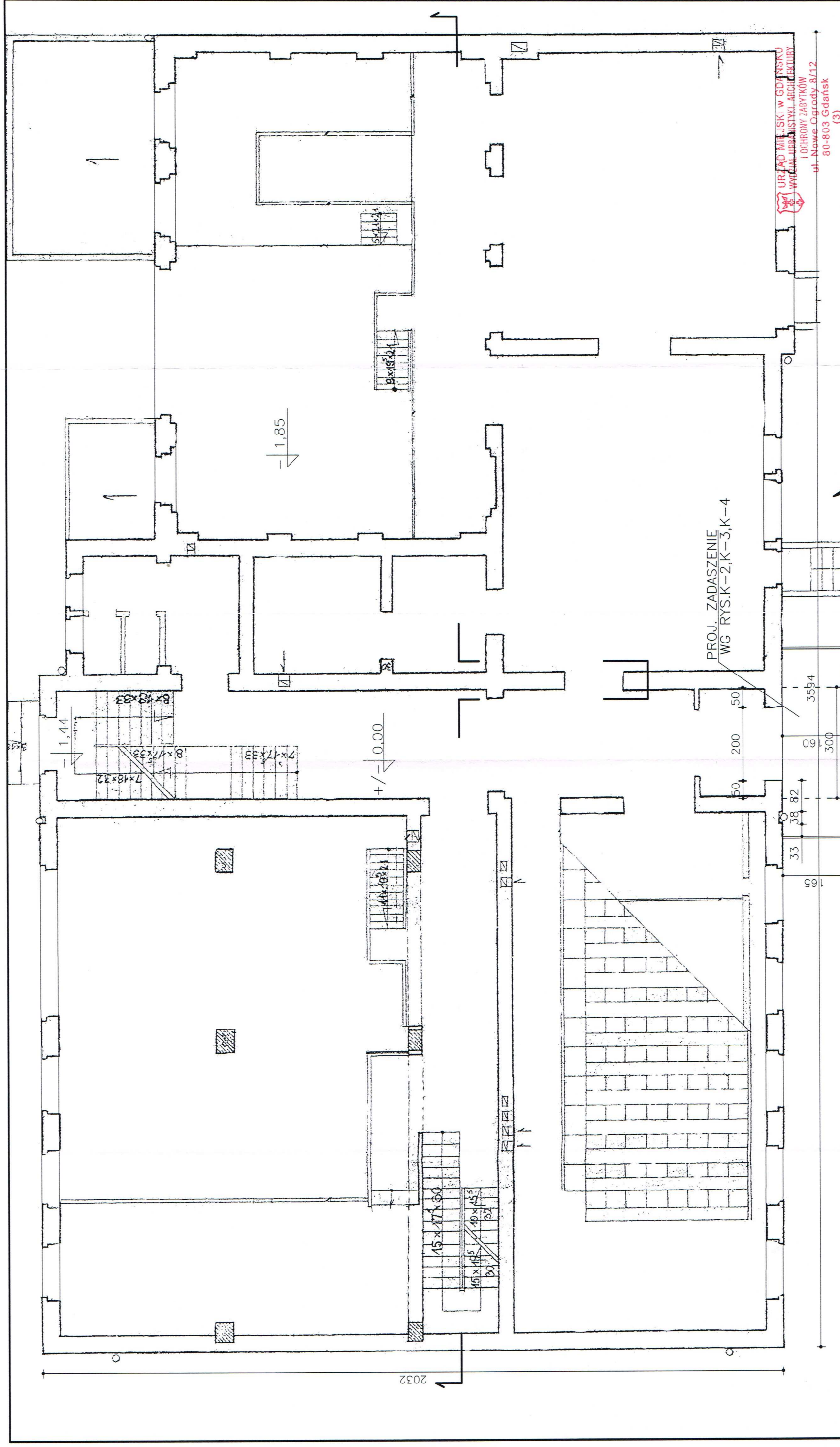


RZUT PIWNIC  
1:100

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12		
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EA Politechniki Gdańskiej, dz. nr. 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzacha 18A		
Typ i opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszanie nad wejściem do budynku.		
Projektant	mgr. inż. arch. Jacek Bruzdowicz	upr. Nr PO/KK/032/03	
Sprawdzający	mgr. inż. arch. Bartosz Zamorski	upr. Nr PO/KK/w/0617	
Podpis	<i>B. Polica</i>		Data
			09.2014r.
Skala	1:100		Numer rysunku
			A-2

RZUT PIWNIC.





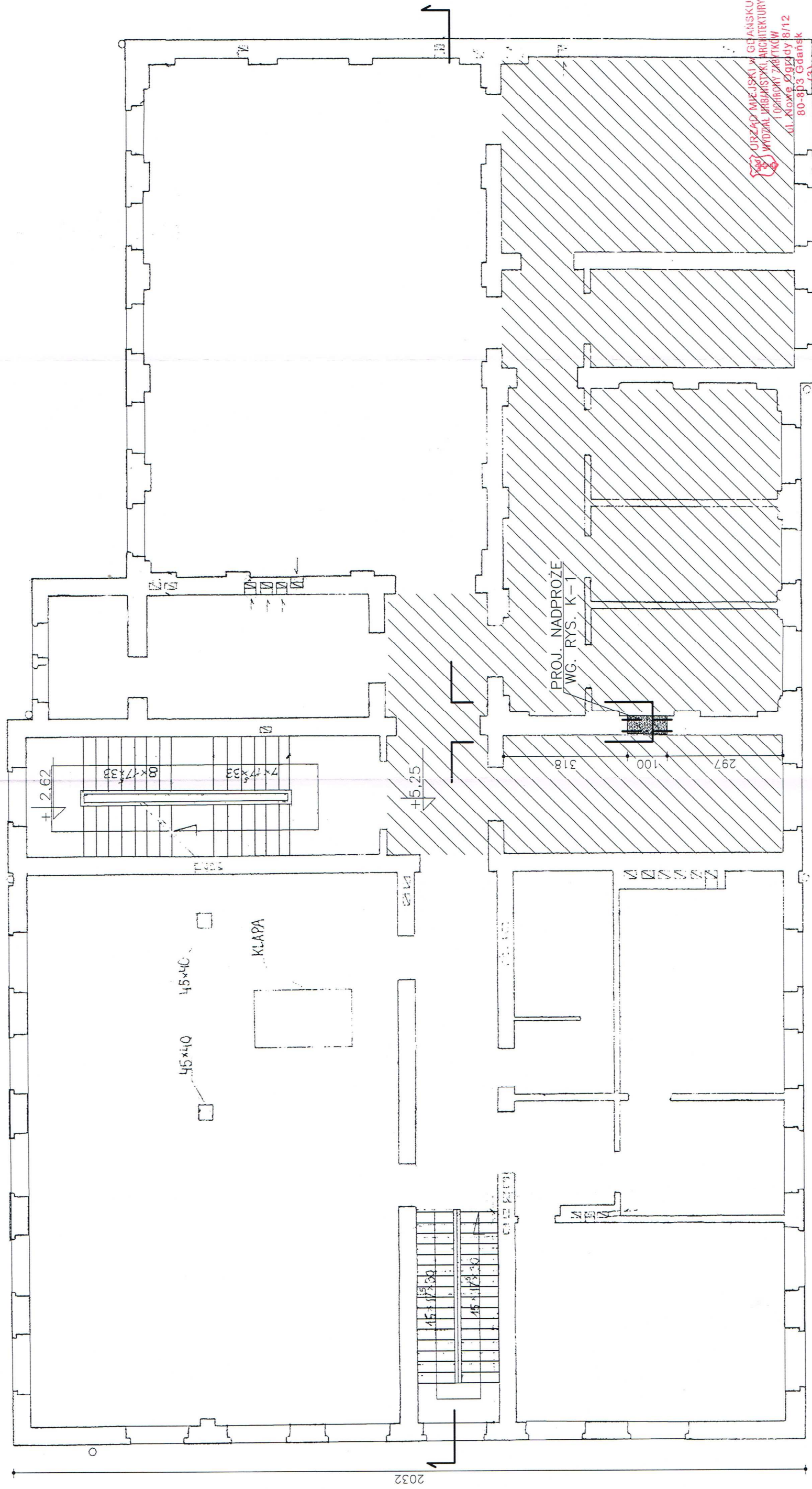
PROJ. ZADASZENIE  
WG RYS.K-2,K-3,K-4

URZĄD MIAJSKI W GDYŃSKU  
WYDZIAŁ URBANISTYKI ARCHITEKTURY  
I OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk  
(3)

RZUT PARTERU  
1:100

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12	Podpis	Data
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć, Wydziału Eia Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A	<i>B. Białka</i>	09.2014r.
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.	<i>J. P.</i>	09.2014r.
Projektant	mjr. inż. arch. Jacek Bruzdowicz	upr. Nr PO/KK/03/03	
Sprawdzający	mjr. inż. arch. Bartosz Zamorski	upr. Nr PO/KK/w/0617	
RZUT PARTERU.		Skala	1:100
		Numer rysunku	A-3

3594




URZĄD MIAJSKI W GDANSKU  
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I ODBIÓRÓW ZABYTKÓW  
 ul. Kłoxe Ogrody 8/12  
 80-803 Gdańsk



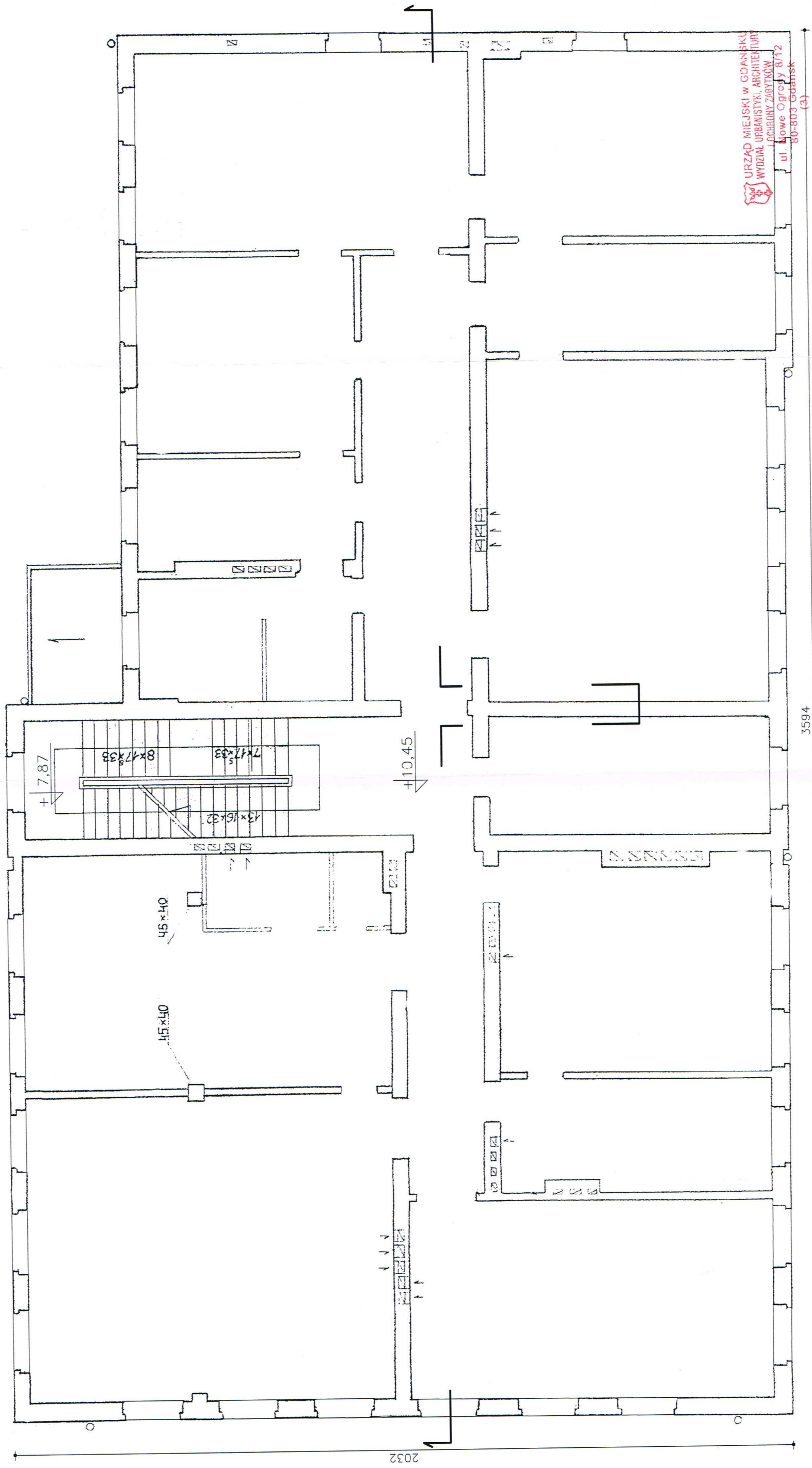
# RZUT I PIĘTRA

1:100

-  PROJ. WYBURZENIA
-  ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

Inwestor		Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12	
Objekt		Budynek Wysokich Napięć Wydziału EA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A	
Typ i zakres opracowania		PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.	
Projektant		mgr. inż. arch. Jacek Bruzdowicz    upr. Nr PO/KK/032/03	
Sprawdzający		mgr. inż. arch. Bartosz Zamorski    upr. Nr PO/KK/w/0617	
Podpis			
Data		09.2014r.	
Skala		1:100	
Numer rysunku		A-4	


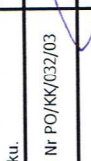
RZUT I PIĘTRA.

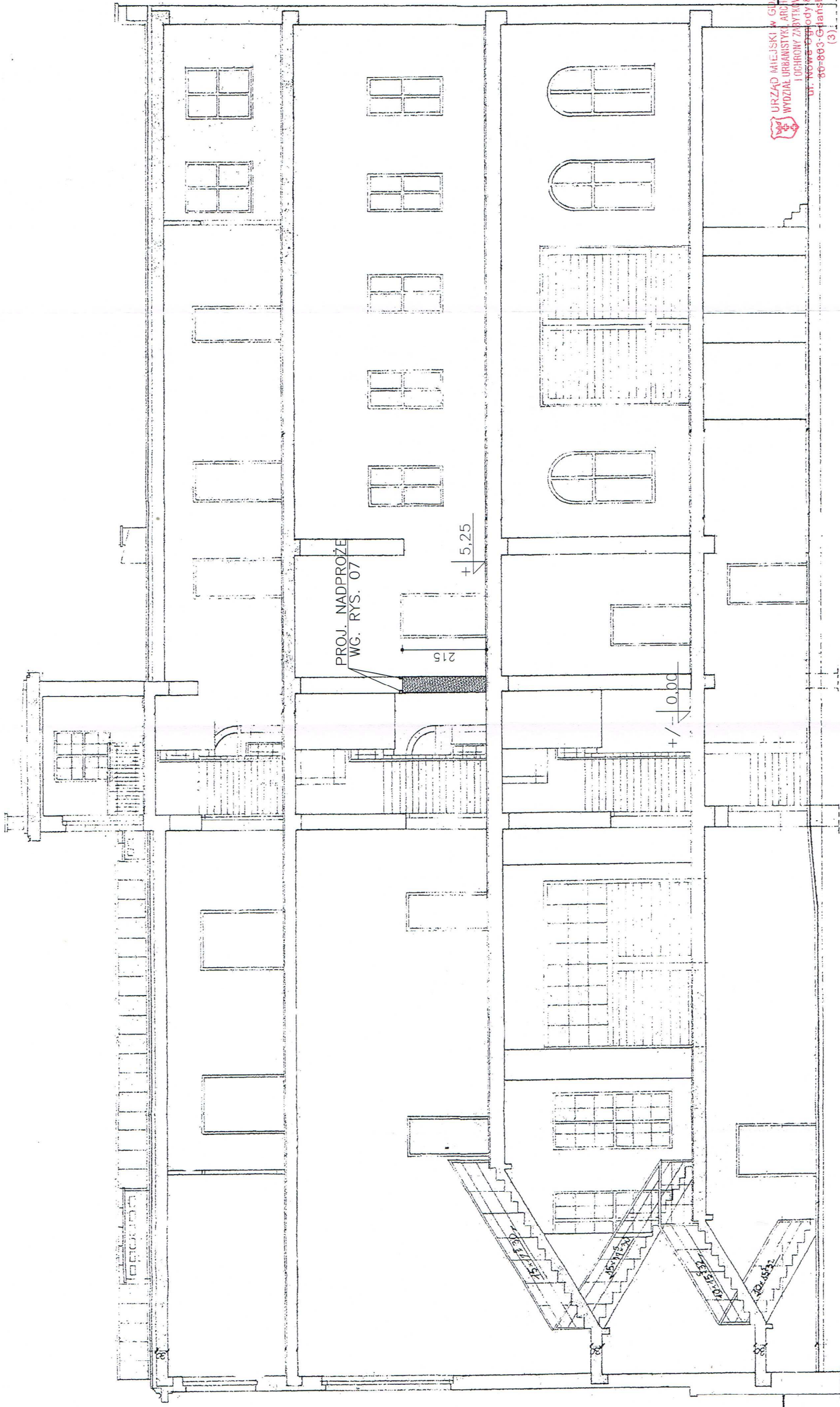


URZĄD MIEJSKI W GDANSKU  
 WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
 I OCHRONY ZABYTKÓW  
 ul. Nowe Ogrody 8/12  
 80-803 Gdańsk



**RZUT II PIĘTRA**  
 1:100

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12	
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EiT Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A	
Typ opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.	
Projektant	mgr. inż. arch. Jacek Brudnowicz	upr. Nr PO/KK/032/03
Sprawdzący	mgr. inż. arch. Bartosz Zamorski	upr. Nr PO/KK/wj/0617
RZUT II PIĘTRA.		
Podpis	 	
Data	09.2014r.	
Skala	1:100	
Numer rysunku	A-5	



URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU  
 WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
 I OCHRONY ZABYTEKÓW  
 ul. Nowy Bydgoszcz 18/12  
 80-803 Gdańsk (3)

# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

1:100

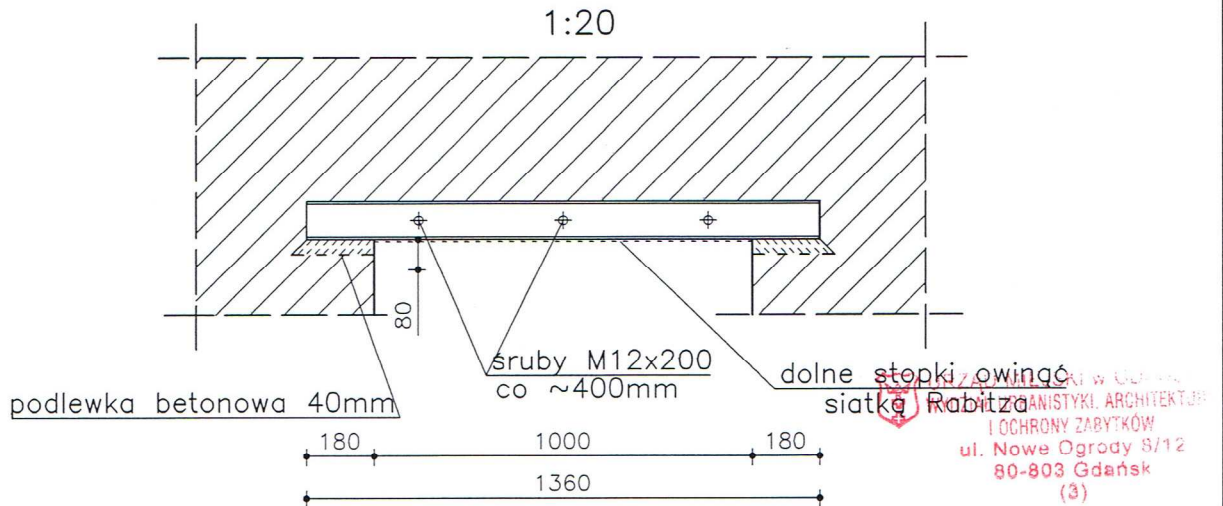
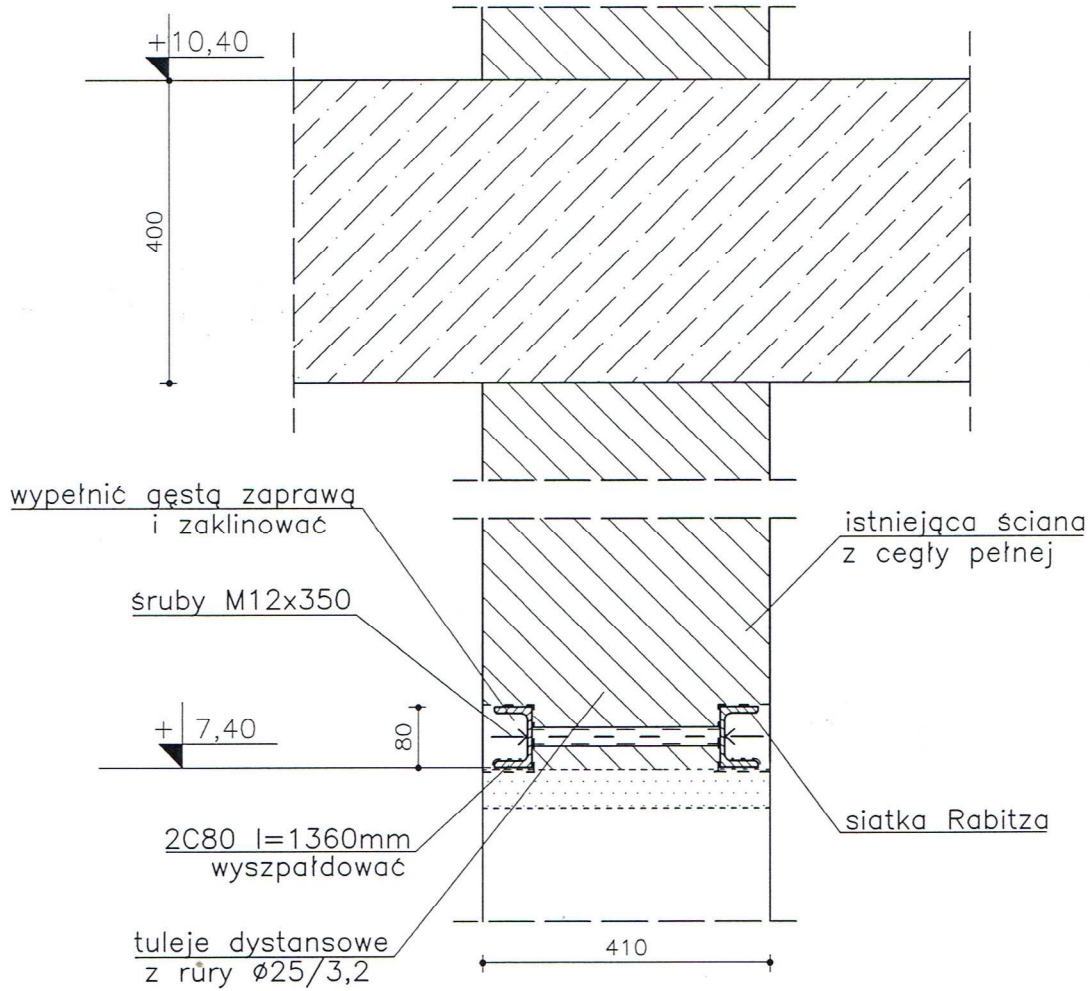
PROJ. WYBURZENIA

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12		
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EIA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Władysława Strzocha 18A		
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w zewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszerzenie ramp wejściem do budynku.		
Projektant	mgr. inż. arch. Jacek Bruzdowicz	upr. Nr PO/KK/032/03	09.2014r.
Sprawdzający	mgr. inż. arch. Bartosz Zamorski	upr. Nr PO/KK/w/0617	09.2014r.
Podpis		Data	
<i>[Signature]</i>		09.2014r.	
Skala		Numer rysunku	
1:100		A-6	


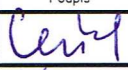
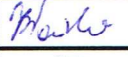
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY.

# NADPROŻE

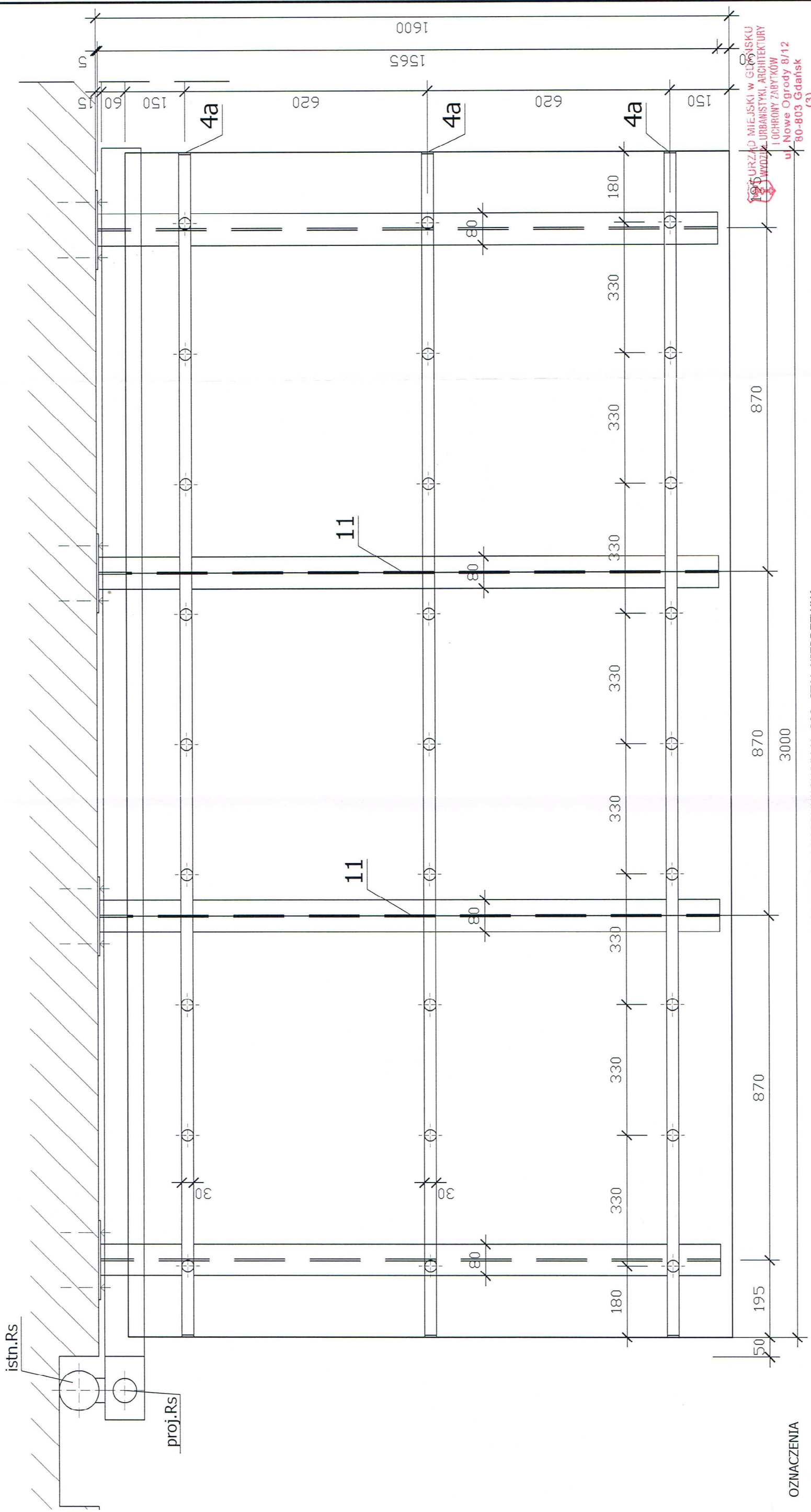
1:10



**STAL KL. S235 JR**  
**ŚRUBY KL. 4.8(4)**

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12		 <b>KÜHNEL</b> KONSTRUKCJE OD POKOLEN Usługi Projektowe Budowlane Kinga Kühnel ul. Morenowe 89 80-172 Gdańsk NIP: 584-155-92-70
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EIA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A		
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.		
Projektant	mgr. inż. Kinga Kühnel	upr. Nr 336/Gd/81	Podpis:  Data: 09.2014r.
Sprawdzający	mgr. inż. Jadwiga Błońska	upr. Nr POM/0305/PWOK/13	Podpis:  Data: 09.2014r.
KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEGO NADPROŻA.			Skala: 1:10, 1:20 Numer rysunku: K-1

# WIDOK Z GÓRY



OZNACZENIA

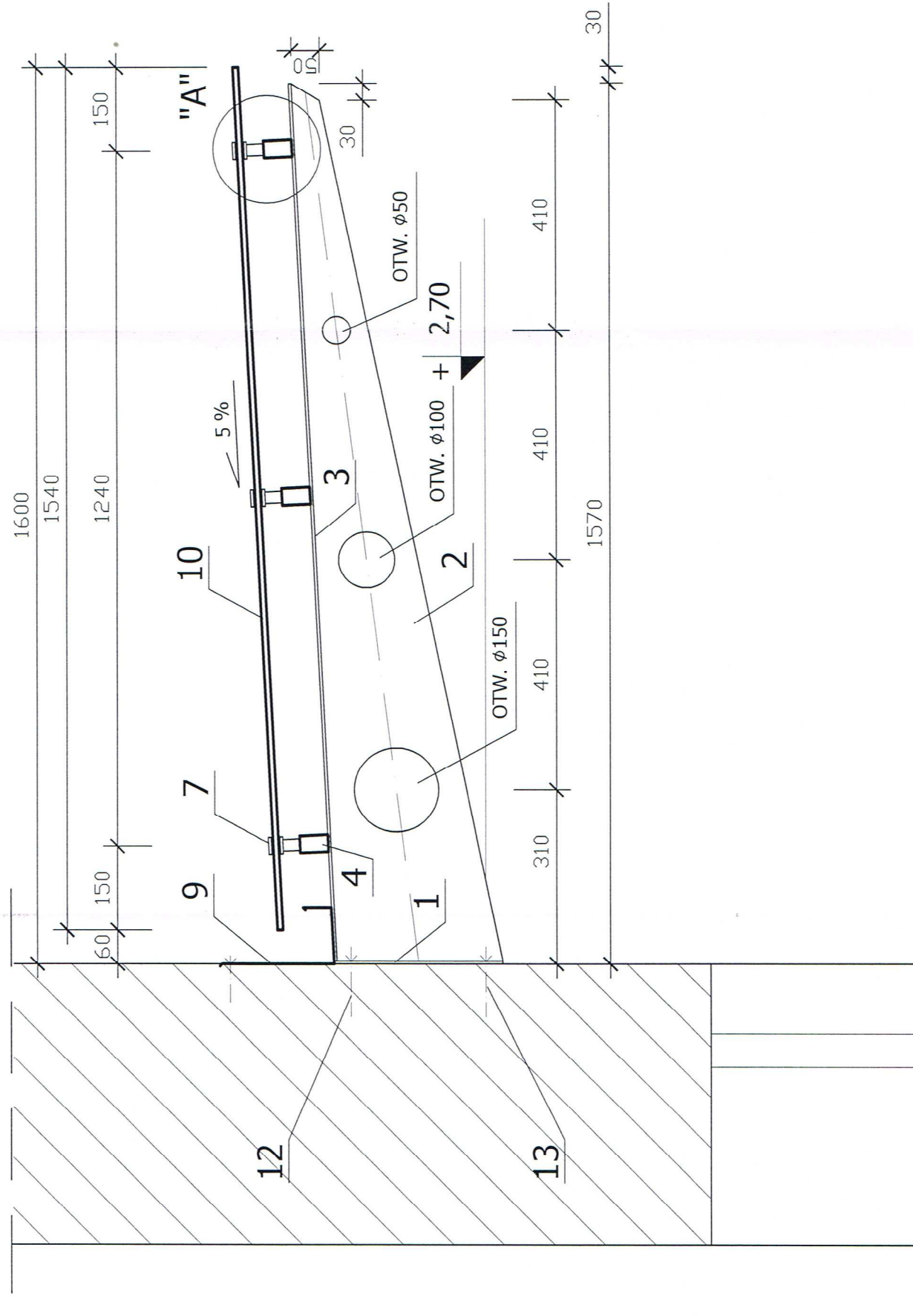
- 1 BLACHA WĘZŁOWA 200x5 L=300
- 2 WSPORNIK BLACHA GR. 5 mm H=50-300 L=1570
- 3 PÓŁKA WSPORNIKA 80x5 L=1570
- 4 POPRZECZKA RURA PROSTOKĄTNA 30x50 L=3000
- 4a ZAŚLEPKA 30x50/5
- 5 DYSTANS RURA GWINTOWANA 20/4 L=30
- 6 TALERZYK  $\phi$ 30/5
- 7 ŚRUBA M12/75 Z ŁBEM  $\phi$ 30/5
- 8 PODKŁADKA NEOPRENOWA  $\phi$ 30/5
- 9 RYNNA PROSTOKĄTNA 50x100 L=3220 Z PASEM NADRYNNOWYM H=200, STAL NIERDZEWNA
- 10 SZKŁO KLEJONE BEZPIECZNE VSG GR. 9,6 mm O CIĘŻERZE 24 Kg/m<sup>2</sup>
- 11 POŁĄCZENIE TAFLE SZKŁA NA SILIKON BEZBARWNY
- 12 KOTWY WKLEJANE W PŁYTĘ ŻELBETOWĄ HILTI HVU M12x110 + HAS M12x110/28, SZT. 6
- 13 KOTWY WKLEJANE W MUR CEGLANY HILTI HIT-S 16/85 + HIT-IG M8, SZT. 6
- 14 BLACHOWKRĘT  $\phi$ 8 ZE STALI NIERDZEWNEJ
- Rs RURA SPUSTOWA (PROJEKTOWANA Rs  $\phi$ 60 WPUSZCZONA W ISTNIEJĄCĄ Rs  $\phi$ 120)

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12	
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A PROJEKT BUDOWLANY	
Typ i opis przedmiotu	Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczenia na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.	
Projektant	mgr inż. Kinga Kühnel upr. Nr 336/G/081	
Sprawdzający	mgr inż. Jadwiga Blonska upr. Nr POM/0305/PWOK/13	
Podpis		
Data	09.2014r.	
Skala	1:10	
Numer rysunku	K-2	
KONSTRUKCJA ZADASZENIA WIDOK Z GÓRY.		



KONSTRUKCJĘ ZADASZENIA WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ OH 18 N9

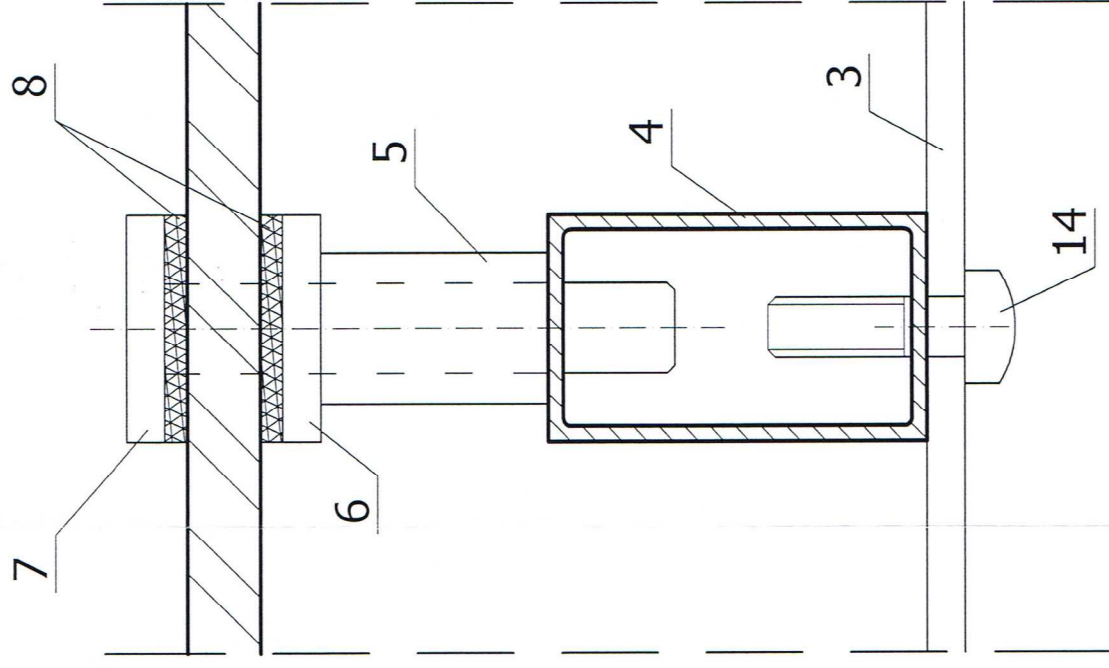
# PRZEKRÓJ



## OZNACZENIA

- 1 BLACHA WĘZŁOWA 200x5 L=300
- 2 WSPORNIK BLACHA GR. 5 mm H=50-300 L=1570
- 3 PÓŁKA WSPORNIKA 80x5 L=1570
- 4 POPRZECZKA RURA PROSTOKĄTNA 30x50 L=3000
- 4a ZAŚLEPKA 30x50/5
- 5 DYSTANS RURA GWINTOWANA 20/4 L=30
- 6 TALERZYK Ø30/5
- 7 ŚRUBA M12/75 Z ŁBEM Ø30/5
- 8 PODKŁADKA NEOPRENOVA Ø30/5
- 9 RYNNA PROSTOKĄTNA 50x100 L=3220 Z PASEM NADRYNNOWYM H=200, STAL NIERDZEWNA
- 10 SZKŁO KLEJONE BEZPIECZNE VSG GR. 9,6 mm O CIĘŻERZE 24 Kg/m2
- 11 POŁĄCZENIE TAFLI SZKŁA NA SILIKON BEZBARWNY
- 12 KOTWY WKLEJANE W PŁYTĘ ŻELBETOWĄ HILTI HVU M12x110 + HAS M12x110/28, SZT. 6
- 13 KOTWY WKLEJANE W MUR CEGLANY HILTI HIT-S 16/85 + HIT-IG M8, SZT. 6
- 14 BLACHOWKRĘT Ø8 ZE STALI NIERDZEWNEJ
- Rs RURA SPUSTOMA (PROJEKTOWANA Rs Ø60 WPUSZCZONA W ISTNIEJĄCĄ Rs Ø120)
- KONSTRUKCJĘ ZADASZENIA WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ OH 18 N9

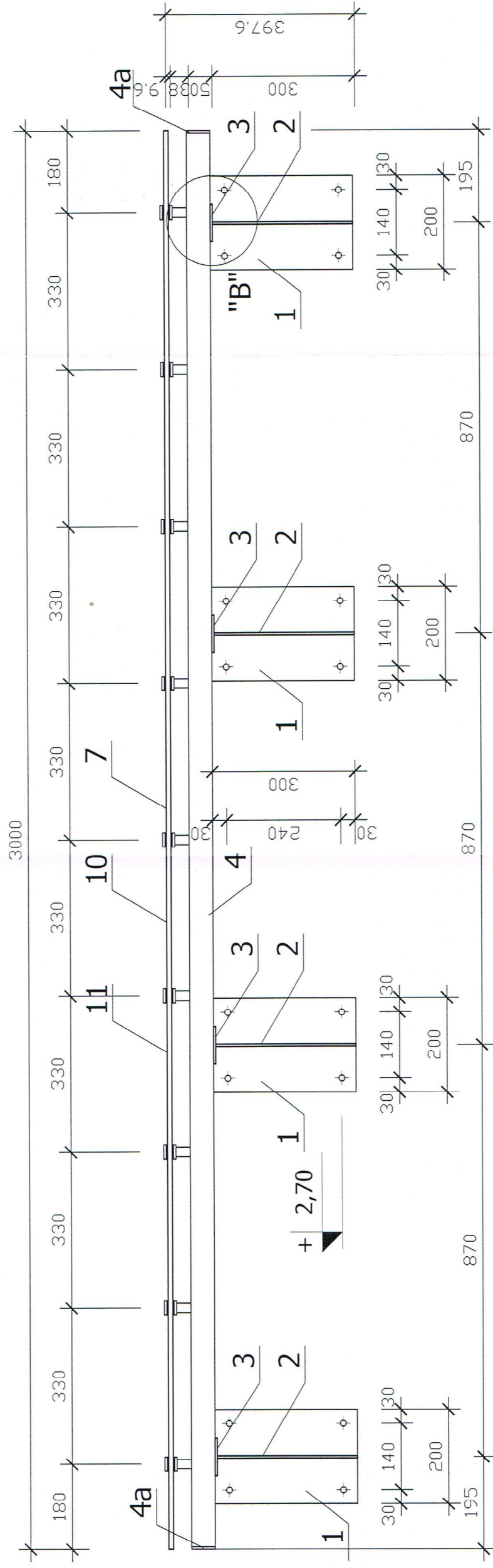
# DETAL "A" 1:1



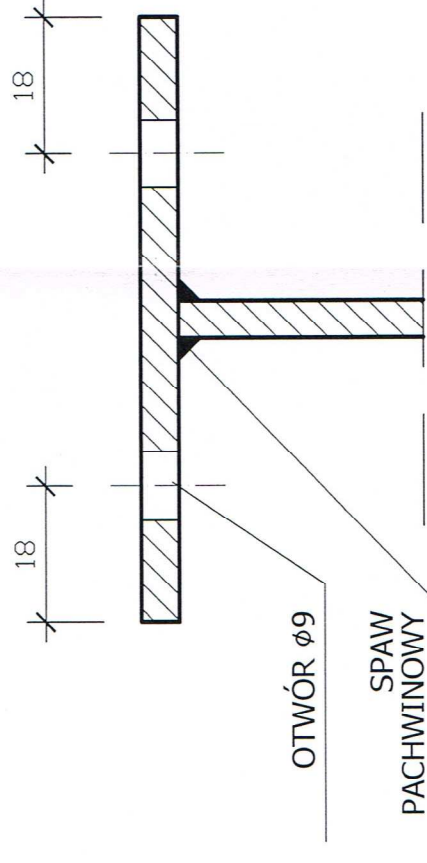
URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk  
(3)

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12		
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EA Politechniki Gdańskiej, dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Własna Strzecha 18A		
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY Wykonanie otworu dźwiżowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.		
Projektant	mgr. inż. Kinga Kühnel	upr. Nr 336/Gd81	Dość
Sprawdzający	mgr. inż. Jadwiga Błonska	upr. Nr POM/0305/PWOM/13	09.2014r.
KONSTRUKCJA ZADASZENIA PRZEKRÓJ.			09.2014r.
1:10;1:1			Numer rysunku
			K-3

# WIDOK Z PRZODU



## DETAIL "B" 1:1



### OZNACZENIA

- 1 BLACHA WĘZŁOWA 200x5 L=300
- 2 WSPORNIK BLACHA GR. 5 mm H=50-300 L=1570
- 3 PÓŁKA WSPORNIKA 80x5 L=1570
- 4 POPRZECZKA RURA PROSTOKĄTNA 30x50 L=3000
- 4a ZAŚLEPKA 30x50/5
- 5 DYSTANS RURA GWINTOWANA 20/4 L=30
- 6 TALERZYK Ø30/5
- 7 ŚRUBA M12/75 Z ŁBEM Ø30/5
- 8 PODKŁADKA NEOPRENOWA Ø30/5
- 9 RYNNA PROSTOKĄTNA 50x100 L=3220 Z PASEM NADRYNOWNYM H=200, STAL NIERDZEWNA
- 10 SZKŁO KLEJONE BEZPIECZNE VSG GR. 9,6 mm O CIĘŻERZE 24 Kg/m<sup>2</sup>
- 11 POŁĄCZENIE TAFLE SZKŁA NA SILIKON BEZBARWNY
- 12 KOTWY WKLEJANE W PŁYTĘ ŻELBETOWĄ HILTI HVU M12x110 + HAS M12x110/28, SZT. 6
- 13 KOTWY WKLEJANE W MUR CEGLANY HILTI HIT-S 16/85 + HIT-IG M8, SZT. 6
- 14 BLACHOWKRĘT Ø8 ZE STALI NIERDZEWNEJ
- Rs RURA SPUSTOWA (PROJEKTOWANA Rs Ø60 WPUSZCZONA W ISTNIEJĄCĄ Rs Ø120)

KONSTRUKCJĘ ZADASZENIA WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ OH 18 N9

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk  
(3)

Investor	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12
Obiekt	Budynek Wysokich Napięć Wydziału EIA Politechniki Gdańskiej dz. nr 434/1, 438, 481/1 obr. 55 Gdańsk, ul. Wisna Strzecha 18A PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł opracowania	Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.
Projektant	mjr. inż. Kinga Kühnel upr. nr 335/Gd81
Sprawdzający	mjr. inż. Jadwiga Błońska upr. nr POM/0305/PWOK/13
KONSTRUKCJA ZADASZENIA WIDOK Z PRZODU.	



Podpis	Kinga Kühnel	Data	09.2014r.
Skala	1:10,1:1	Podpis	Jadwiga Błońska
Numer rysunku	K-4	Data	09.2014r.



# WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

## 1.0. NADPROŻE

ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ na 1mb nadproża

Rodzaj obciążenia	$p_k$ [kN/m]	$\gamma_f$	$p_o$ [kN/m <sup>2</sup> ]
ciężar ściany z cegły pełnej o gr. 38cm i wys. 91cm nad nadprożem	6,22	1,1	6,85
ciężar tynku na obu stronach ściany o wys. 91cm nad nadprożem	0,57	1,3	0,75
ciężar własny nadproża z 2 C80	1,08	1,1	1,19
$\Sigma$	7,88	-	8,79

- rozpiętość  $l_0 = 105\text{cm}$
- zaprojektowano nadproże z 2 profili C80 S235 JR

## 2.0. ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

Pochylenie połaci,  $\alpha = 3^\circ$

OBCIĄŻENIA STAŁE:

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ: (do programu RM-WIN bez ciężaru własnego podpór)

Rodzaj obciążenia	$p_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_f$	$p_o$ [kN/m <sup>2</sup> ]
szkło bezpieczne gr 9,6mm	0,250	1,2	0,300
elementy mocujące	0,050	1,2	0,060
obciążenie technologiczne	0,500	1,4	0,700
$\Sigma g$	0,800		1,060

OBCIĄŻENIA ZMIENNE:

OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM:

Gdańsk - wg AZ1:2006 do PN-80/B-02010 znajduje się w III strefie śniegowej:

$Q_k = 1.2 \text{ kN/m}^2$  - wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu

- dla kąta nachylenia połaci  $\alpha := 3^\circ$  współczynnik kształtu wynosi:  $c = 0.8$

$q_k = 0.8 \cdot 1.2 \text{ kN/m}^2 = 0.96 \text{ kN/m}^2$  wartość charakterystyczna obciążenia na  $1\text{m}^2$  rzutu połaci

współczynnik bezpieczeństwa dla obciążenia śniegiem  $\gamma_f = 1.5$

$q_o = 1.5 \cdot 0.96 \text{ kN/m}^2 = 1.44 \text{ kN/m}^2$  wartość obliczeniowa obciążenia na  $1\text{m}^2$  rzutu połaci

OBCIĄŻENIE WIATREM:

Gdańsk wg Az1:2009 PN-77/B-02011 znajduje się w II strefie wiatrowej.

$q_k = 0.42 \text{ kN/m}^2$  - wartość charakterystyczna ciśnienia prędkości wiatru

Na podstawie tabl. 4 wyznaczono współczynnik ekspozycji:

- dla terenu B

- obiekt o wysokości  $\sim 7\text{m}$  n.p.t.

- wartość współczynnika ekspozycji  $C_e := 0.55 + 0.02 \cdot 6.8 = 0.69$

Współczynnik działania porywów wiatru  $\beta := 1.8$

Współczynniki aerodynamiczne:

dla kąta nachylenia połaci  $\alpha_s := 3^\circ$  współczynniki aerodynamiczne wynoszą:  $c_{z1} = -0.9$ ,  $c_{z2} = -0.4$

$p_{k1} = 0.69 \cdot 1.8 \cdot (-0.9) \cdot 0.42 \text{ kN/m}^2 = -0.47 \text{ kN/m}^2$  wartość charakterystyczna obciążenia na  $1\text{m}^2$  połaci

$p_{k2} = 0.69 \cdot 1.8 \cdot (-0.4) \cdot 0.42 \text{ kN/m}^2 = -0.21 \text{ kN/m}^2$  wartość charakterystyczna obciążenia na  $1\text{m}^2$  połaci

współczynnik bezpieczeństwa dla obciążenia wiatrem  $\gamma_f = 1.5$

$p_{o1} = 1.5 \cdot (-0.47 \text{ kN/m}^2) = -0.71 \text{ kN/m}^2$  wartość obliczeniowa obciążenia wiatrem na  $1\text{m}^2$  połaci

$p_{o2} = 1.5 \cdot (-0.21 \text{ kN/m}^2) = -0.32 \text{ kN/m}^2$  wartość obliczeniowa obciążenia wiatrem na  $1\text{m}^2$  połaci

- wsięg wspornika zadaszenia  $l_0 = 165\text{cm}$
- zaprojektowano wspornik o zmiennym przekroju teowym wykonany ze stali nierdzewnej: półka z bl. 5x80, środnik z bl.5x300 fazowanej do 50mm na końcu wspornika

Obliczenia wykonała:

mgr inż. Kinga Kühnel  
upr. bud. nr 336/Gd/81



w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego „Wykonanie otworu drzwiowego w wewnętrznej ścianie nośnej i remont pomieszczeń na I piętrze oraz zadaszenie nad wejściem do budynku.” w budynku Wysokich Napięć Wydziału EiA Politechniki Gdańskiej, przy ul. Własna Strzecha 18A

Zgodnie z art. 21a Ustawy Prawo Budowlane, Kierownik budowy (prac budowlanych) jest obowiązany zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy - planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zgodnie z R.M.I. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 2003r.) w planie BIOZ należy uwzględnić wszystkie roboty wymagające jego opracowania.

## **1.0. Zakres robót**

- wykonanie nadproża stalowego metodą połówkową w wewnętrznej ścianie nośnej,
- wykonanie zadaszenia nad wejściem do budynku
- prace remontowe na I piętrze

## **2.0. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji inwestycji może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy wykonywaniu następujących robót:

- na wysokości,
- wykonywanych przy użyciu sprzętu zmechanizowanego i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie dla osób postronnych (studentów i pracowników PG).

## **3.0. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych /dotyczy prac/:**

- na wysokości,
- montażu elementów konstrukcyjnych,
- wykonywanych przy użyciu sprzętu zmechanizowanego i narzędzi elektrycznych,

#### **4.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót**


- 4.1. Zatrudnienie, przy wykonywaniu opisanych wyżej robót budowlanych, wyłącznie osób posiadających aktualne badania lekarskie i odpowiednie uprawnienia, w tym uprawnienia do wykonywania robót na wysokości oraz przeszkolonych w zakresie BHP.
- 4.2. Używanie przez pracowników odzieży ochronnej oraz środków ochrony osobistej (np. kaski ochronne, rękawice, sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości – zgodny z przepisami).
- 4.3. Wydzielenie miejsca w pobliżu wykonywanych prac oraz wykonanie zabezpieczeń przed upadkiem niebezpiecznych przedmiotów podczas wykonywania prac na wysokości.
- 4.4. Używanie wyłącznie sprzętu zmechanizowanego i urządzeń elektrycznych posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania, wydane przez UDT.
- 4.5. Prawidłowa organizacja robót i miejsca wykonywania prac budowlanych z uwzględnieniem drogi ewakuacji na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń oraz przeszkolenie pracowników budowy w tym zakresie.

#### **5.0. Uwagi końcowe**

- 5.1. Teren prac budowlanych zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- 5.2. Dokumenty dotyczące prowadzonych prac będą znajdować się na miejscu budowy.

Opracowała:

mgr inż. Kinga Kühnel   
upr. bud. Nr 336/Gd/81  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. arch. JACEK BRUZDOWICZ   
upr. bud. nr PO/KK/032/03  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej



URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I OCHRONY ZABYTKÓW

WUAiOZ.III.4125.676.1.2014.KG.215298

Gdańsk, 04 września 2014 r.

Wpłynęło dnia .. 09.09.2014 ..
L. dz. .... 1198 ..

Dyrektor Administracyjny Andrzej Wojewódka  
Wydział Elektrotechniki i Automatyki  
ul. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Dotyczy: wykonania daszku nad wejściem do budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej przy ul. Własna Strzecha 18A w Gdańsku.

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 06.08.2014 r. w przedmiotowej sprawie informuję, że ww. budynek znajduje się w strefie ochrony otoczenia zespołu zabytkowego kolonii domów robotniczych Fundacji dr Abegga przy Politechnice Gdańskiej, wpisanym do rejestru zabytków decyzją z dnia 23.04.1979 r. pod numerem 820, obecnie pod numerem 961 (nowy numer rejestru zabytków) oraz jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków i tym samym podlega ochronie prawnej.

Ww. zamierzenie polegające na wykonaniu daszku ze stali nierdzewnej satynowej oraz pokryciu konstrukcji szkłem bezpiecznym, przezroczystym, opiniuje się pozytywnie.

Niniejsza opinia wydana w trybie art. 27 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

KIEROWNIK REFERATU  
OCHRONY ZABYTKÓW  
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW  
*Janusz Tarnacki*

Do wiadomości:

- ① Adresat
2. a/a

adres do korespondencji:

Urząd Miejski w Gdańsku ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

tel.: 58 320 19 37, 58 323 60 17 fax: 58 320 10 37

e-mail: klementyna.groth@gdansk.gda.pl; [www.gdansk.pl](http://www.gdansk.pl)

siedziba: Gdańsk (80-769) ul. Łąkowa 34/4

ISO 9001:2000