



ToTamTo

**PROJEKTY AUTORSKIE** Beata Legus-Chojnacka  
81- 461 Gdynia, ul. Powstania Wielkopolskiego 13

# PROJEKT BUDOWLANY

Remont i przebudowa części pomieszczeń w budynku Urzędu  
Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.

Adres inwestycji : **Gdańsk ul. Okopowa 19**

Inwestor : **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego**  
**80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27, dz. nr 288/1, obr.99**  
**dz.nr 140/1, obr. 99**

ARCHITEKTURA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. arch. Janusz Stomal upr. bud. nr Bł/323/73	
Sprawdził	mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski upr. bud. nr 01 Gd/75	
KONSTRUKCJA		
Projektował	mgr inż. Barbara Maćkowska upr. bud. nr 185/Gd/2002	
Sprawdził	mgr inż. Jarosław Chabowski upr. bud. nr POM/0194/PWOK/06	
Branża ELEKTRYCZNA		
Projektował	mgr inż. Jan Balcerowski upr. bud. nr ZGP-III-630/245/79	
Sprawdził	mgr inż. Michał Mieczkowski upr. bud. nr POM/0126/PWOE/04	
Branża SANITARNA		
Projektował	mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska upr. bud. nr POM/0053/POOS/12	
Sprawdził	mgr inż. G. Jaśman-Smużyńska upr. bud. nr POM/0235/POOS/11	
Węzeł CO		
Projektował	mgr inż. Grzegorz Zych upr. bud. nr 4130/Gd/89	
Opracował	mgr inż. Grzegorz Wyrzykowski	

Załącznik do decyzji

Przebieg ul. Okopowej - Gdańska

Nr. WWAIOZ-I-

z dnia

6140.2451-2.2014.4-KN.327907  
17.12.2014

# **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

## **1. UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI**

- 1.1. Oświadczenie projektantów
- 1.2. Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- 1.3. Ekspertyza kominiarska

## **2. CZĘŚĆ PROJEKTOWA**

- 2.1. PROJEKT Wykonania izolacji murów piwnic i wymiany studzienek okiennych
- 2.2. PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNY z INWENTARYZACJĄ
- 2.3. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY
- 2.4. PROJEKT BUDOWLANY ELEKTRYCZNY
- 2.5. PROJEKT BUDOWLANY SANITARNY

## **3. PROJEKT ROZBUDOWY WEZŁA CO**

# **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

## **1. UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI**

- 1.1. Oświadczenie projektantów
- 1.2. Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- 1.3. Ekspertyza kominiarska

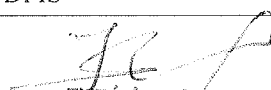
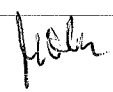

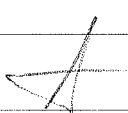

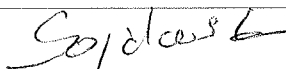
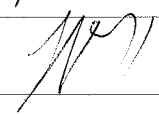
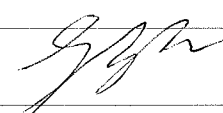
## **2. CZEŚĆ PROJEKTOWA**

- 2.1. PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNY z INWENTARYZACJĄ
- 2.2. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY
- 2.2. PROJEKT BUDOWLANY ELEKTRYCZNY
- 2.3. PROJEKT BUDOWLANY SANITARNY

## **3. PROJEKT ROZBUDOWY WĘZŁA CO**

## Oświadczenie projektantów

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2000r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy że projekt budowlany Remontu i przebudowy części pomieszczeń w budynku Urzędu Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego przy ul. Okopowej 19. został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. arch. Janusz Stomał upr. bud. nr B1/323/73	
Sprawdził	mgr Inż. arch. Roman Wyrzykowski upr. bud. nr 01 Gd/75	mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski Upr. bud. architekt. bez ograniczeń Nr 960/Gd/73, 01/Gd/75 80-171 Gdańsk, Czarna Góra 7-8
KONSTRUKCJA		
Projektował	mgr inż. Barbara Maćkowska upr. bud. nr 185/Gd/2002	
Sprawdził	mgr inż. Jarosław Chabowski upr. bud. nr POM/0194/PWOK/06	
Branża ELEKTRYCZNA		
Projektował	mgr inż. Jan Balcerowski upr. bud. nr ZGP-III-630/245/79	
Sprawdził	mgr inż. Michał Mieczkowski upr. bud. nr POM/0126/PWOE/04	
Branża SANITARNA		
Projektował	mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska upr. bud. nr POM/0053/POOS/12	
Sprawdził	mgr inż. G. Jaśman-Smużyńska upr. bud. nr POM/0235/POOS/11	
Węzeł CO		
Projektował	mgr inż. Grzegorz Zych upr. bud. nr 4130/Gd/89	



## Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

Gdańsk, dnia 20.01.2014 roku

ZN. 5142.1680.2013.JT

### DECYZJA

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 7 pkt 1, 2 i 4, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 roku Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami), art. 39 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku poz. 267)

### Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 13.12.2013 roku, pana Andrzeja Słowińskiego, reprezentującego wnioskodawcę: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, z siedzibą: ul. Okopowa 21/27; 80-810 Gdańsk, legitymującego się tytułem prawnym do zabytku, o wydanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku nieruchomym, w przedmiocie i zakresie: przebudowy, remontu oraz zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń z mieszkalnych na biurową, w budynku o wartościach kulturowych pod adresem: ul. Okopowa 19 w Gdańsku, na terenie działki 288 w obrębie ewidencyjnym 99, w zabytku: terytorium miasta Gdańska (...) wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 8 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 11 października 1947 roku – obecnie pod numerem 15 (nowy numer rejestru zabytków), a także w Gdańsku – mieście w zasięgu obwarowań XVII w. będącego pomnikiem historii, uznanym zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 roku,

### POZWALA

Urzędowi Marszałkowskiemu Województwa Pomorskiego, z siedzibą: ul. Okopowa 21/27; 80-810 Gdańsk, legitymującemu się tytułem prawnym do zabytku, w zabytku: terytorium miasta Gdańska (...) wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 8 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 11 października 1947 roku – obecnie pod numerem 15 (nowy numer rejestru zabytków), a także w Gdańsku – mieście w zasięgu obwarowań XVII w. będącym pomnikiem historii, uznanym zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 roku, w części dotyczącej budynku o wartościach kulturowych pod adresem: ul. Okopowa 19 w Gdańsku, na terenie działki 288 w obrębie ewidencyjnym 99, prowadzić:

- roboty budowlane: przebudowa, remont oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń z mieszkalnych na biurową.
- I. Zakres i sposób prowadzenia robót zgodnie z dokumentacją: „PROJEKT BUDOWLANY; REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJ. POMORSKIEGO PRZY UL. OKOPOWEJ 19; ADRES INWESTYCJI: GDAŃSK, UL. OKOPOWA 19; (...); BRANŻA: ARCHITEKTURA” autorstwa mgr inż. arch. Janusza Stomala,

- II. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- III. Termin ważności pozwolenia: 1701.2017 roku,
- IV. Warunki zgodnie z § 15 ust 2 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. z 2011 roku Nr 165 poz. 987):
  - a. niezwłocznie zawiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu,Odpowiedzialny za prace jest inwestor.

**Opieczętowana ze stanowiska konserwatorskiego dokumentacja jest integralną częścią niniejszej decyzji.**

## UZASADNIENIE

Do Wojewódzkiego Urzędu ochrony Zabytków wpłynął dnia 13.12.2013 roku wniosek pana Andrzeja Słowińskiego, reprezentującego wnioskodawcę: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, z siedzibą: ul. Okopowa 21/27; 80-810 Gdańsk, legitymującego się tytułem prawnym do zabytku, o wydanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku nieruchomym, w przedmiocie i zakresie: przebudowy, remontu oraz zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń z mieszkalnych na biurową, w budynku o wartościach kulturowych pod adresem: ul. Okopowa 19 w Gdańsku, na terenie działki 288 w obrębie ewidencyjnym 99, w zabytku: terytorium miasta Gdańska (...) wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 8 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 11 października 1947 roku – obecnie pod numerem 15 (nowy numer rejestru zabytków), a także w Gdańsku – mieście w zasięgu obwarowań XVII w. będącego pomnikiem historii, uznanym zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 roku.

Do wniosku dołączono: oświadczenie o posiadanym tytule prawnym do korzystania z zabytku / nieruchomości, kopię pełnomocnictwa, kopię zgody współwłaściciela, 2 egz. projektu. W dniach: 10.01.2016 roku, 15.01.2016 roku, 16.01.2016 roku, sprawa była konsultowana pod względem zakresu, korygowano rozwiązania w dokumentacji, uzupełniono podanie o wniosek dotyczący prac konserwatorskich przy elewacjach.

Organ ochrony zabytków rozpatrując ze swojego stanowiska sprawę, ocenia wniosek pod względem formalnym i merytorycznym. Pod względem formalnym nie stwierdzono uchybień wniosku. Pod względem merytorycznym dokonano rozpoznania rozwiązań szczegółowych dokumentacji, ocenę ich wpływu na zabytek wpisany do rejestru zabytków. Przy analizie sprawy uwzględniono zapisy m.p.z.p. Nr 1114 Wyspa Spichrzów Południe i Stare Przedmieście (Dz. U. Woj. Pom. Nr 44, poz. 1049). Zgodnie z ustaleniami planu, budynek pod adresem: ul. Okopowa 19 w Gdańsku jest obiektem architektonicznym o wartościach kulturowych i jest objęty ochroną – wg rysunku planu. Zakres ochrony: zachowanie historycznej, istniejącej, autentycznej substancji zabytkowej, w tym historycznej formy budynków i wystroju elewacji, detalu architektonicznego, stolarki okiennej i drzwiowej, tradycyjnych materiałów oraz autentycznych elementów wyposażenia i wystroju wnętrza.

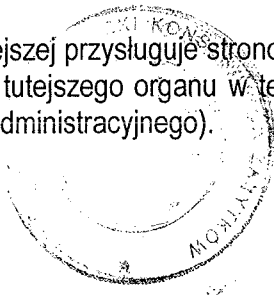
Weryfikacja merytoryczna projektu pozwoliła na ocenę sprawy i wpływu robót na zabytek. Oceniono, że roboty budowlane przy częściach zewnętrznych i wewnętrznych budynku nie spowodują negatywnych konsekwencji dla zabytku jako obiektu o wartościach kulturowych, zabytku miasta Gdańska oraz

Miasta Gdańska jako pomnika historii. Tak więc wykonanie robót ze stanowiska konserwatorskiego jest dopuszczalne i Tym samym oraz w oparciu o art. 7 pkt 1, 2 i 4, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 36 ust. 3 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz art. 39 ust. 1 Prawa budowlanego orzeczono jak w sentencji.

Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia wymaganego przez przepisy Prawa budowlanego lub inne przepisy szczegółowe.

## POUCZENIE

Od decyzji niniejszej przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego).



Pomorski Wojewódzki  
Konserwator Zabytków  
*[Signature]*  
mgr Dariusz Cimielowski

Zwolniono z opłaty skarbowej

### Otrzymują:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
ul. Okopowa 21/27; 80-810 Gdańsk
2. a/a JT

### Do wiadomości:

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



# **BŁYSK s.c. USŁUGOWY ZAKŁAD KOMINIARSKI**

**80-116 GDAŃSK UL. SZARA 7/114**

**BIURO: 80-822 GDAŃSK UL. KOCURKI 2 TEL. 305 73 16**

Gdańsk, dnia 21.12.12

## **OPINIA NR ...813.../2012**

W wyniku przeprowadzonych oględzin – EKSPERTYZY urządzeń grzewczo-kominowych w Gdańsku..... ul. Okopowa 19 dotycząca mieszkania nr ..... Pana(ni) (Z-du) **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego** sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego Pana ..... **Jana Frąc i Kazimierz Kalkowski**.....

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

### **W związku z czym – stwierdza się co następuje:**

1. Przewody ..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – nie odpowiadają wymaganiom niżej wymienionych przepisów i może (moga) – nie może (nie moga) być przeznaczone: **nie dotyczy**
2. Urządzenia .....wentylacje i piece kaflowe podłączone są według załączonego szkicu. Przewody nr 9,19,20,31 posiadają przekroje 25x 14cm. Pozostałe przewody mają wymiar 14x 14cm
3. Urządzenia .....**nie dotyczy**..... działają wadliwie z przyczyn:

**Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzeń należy: rozdzielić wentylacje podłączone zbiorowo do przewodów nr 9,20,24 do indywidualnych wolnych .**

### **Inne uwagi: Po wykonaniu przeląceń i nowych podłączeń kominowych zgłosić do ponownego sprawdzenia.**

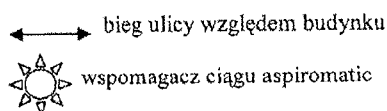
Opinię sporządzono w oparciu o Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 25.08.1994r.) Ustawy z dnia 07.07.1994r. i o Przepisy o Ochronie Przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81 z 11.09.1991r.)

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla każdej ze stron.

dnia ..... podpis .....

opiniodawca  
Mistrz Kominarski  
Jan Frąc  
uprawniony mistrz kominarski  
Nr upr. OK 4064/49/85

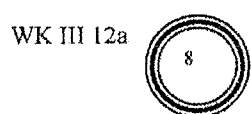
**UWAGI:** szkic orientacyjny na odwrocie opinii



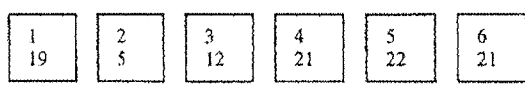
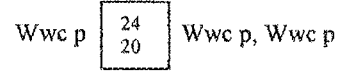
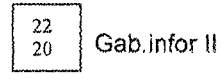
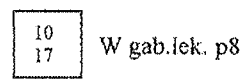
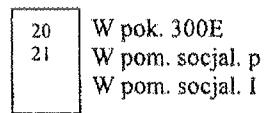
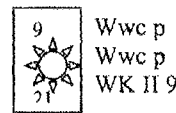
Mistrz Kominarski  
Jan Frąc  
Nr upr. OK 4064/49/85  
uprawniony mistrz kominarski



SZKIC ORIENTACYJNY

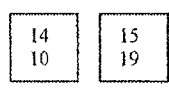


W pok. I  
WK III 12

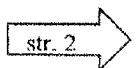
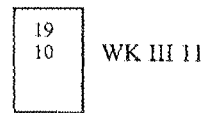
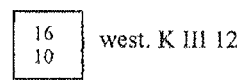
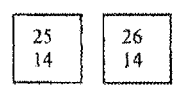


P III 12a P III 12a

W gab. Psych 8

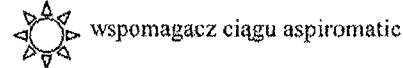
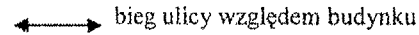
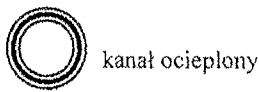
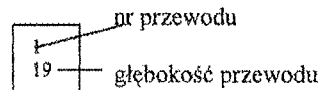


W.gab.psych. 8



**LEGENDA:**

- W – wentylacja
- P – piec kaflowy
- west. – westfalka
- p, I, II, III – piętra
- 3, 5, 8, ... - nr pomieszczenia
- K – kuchnia
- Ł – łazienka
- M – mechaniczna



Mistrz Kominiarski  
Jan Fraga  
Nr upr. OK 5064/49/85

uprawniony mistrz kominiarski

Wwc I  
Wwc III Wwc II

27  
9

28  
16

29  
11

30  
20

31  
20

W pok. p 5 W rejestr. przych.

32  
21

33  
21

W pok. p 3

34  
21

35  
20

36  
20

37  
19

38  
13

39  
18

P III 11

OKOPOWA 19

← str. 1

TORUŃSKA

Mistrz Komisji  
Jan Franc  
Nr upr. OKR 0064/49/85



ToTamTo

**PROJEKTY AUTORSKIE**

Beata Legus-Chojnacka

81- 461 Gdynia

ul. Powstania Wielkopolskiego 13

e-mail: [projekty@totamto.eu](mailto:projekty@totamto.eu)

# **PROJEKT**

**Wykonania izolacji murów piwnic  
i wymiany studzienek okiennych**

**Adres inwestycji : Gdańsk ul. Okopowa 19**

**Inwestor : Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27**

**Projektował : mgr inż. arch. Janusz Stomal**

**Jednostka : TOTAMTO PROJEKTY AUTORSKIE  
Beata Legus-Chojnacka ,  
81-461 Gdynia, ul. Powstania Wielkopolskiego 13**

**Branża : ARCHITEKTURA**

Czerwiec 2014r.

# **SPIS TREŚCI**

## **1. CZEŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Przedmiot i cel opracowania
- 1.2. Zleceniodawca i Inwestor
- 1.3. Podstawy opracowania

## **2. CZEŚĆ SZCZEGÓLOWA**

- 2.1. Wstęp
- 2.2. Dane ogólne
- 2.2. Opis stanu istniejącego
- 2.3. Opis stanu projektowanego

## SPIS RYSUNKÓW

1. Zagospodarowanie terenu
2. Inwentaryzacja piwnic
3. Przekrój A-A
4. Projekt piwnic
5. Przekrój B-B

### **1.1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonana pionowej i poziomej izolacji, zewnętrznego muru piwnicy w budynku przy ul. Okopowej 19 w Gdańsku wraz z wymianą studzienek okiennych.

Celem opracowania jest uzgodnienie planowanych rozwiązań z Zarządem Dróg i Zieleni w Gdańsku.

### **1.2. Zleceniodawca i Inwestor**

Inwestor: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

### **1.3. Podstawy opracowania**

Podstawy opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z przedstawicielem inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

## **2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **2.1. Wstęp**

Projektowana izolacja stanowi część przygotowywanej inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19.

Przedmiotem inwestycji jest budynek czterokondygnacyjny o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup> z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow.192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> również będzie podlegać niewielkiej zmianie. Część I, II i III piętra zostało już wcielone do Urzędu Marszałkowskiego i nie podlega przebudowie, pozostała powierzchnia, pełniąca obecnie funkcję mieszkalną przeznaczona zostanie na biura.

W 2013 roku wykonano ekspertyzę stanu technicznego piwnic a w szczególności izolacji przeciw wodnych i wilgotnościowych która wykazała konieczność pilnego wykonania remontu i zabezpieczeń.

### **2.2. Dane ogólne**

<b>Powierzchnia zabudowy</b>	- 334,44 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia całkowita</b>	- 1472,39 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia piwnic:</b>	- 240,31 m <sup>2</sup>
<b>Kubatura</b>	- 6237,30 m <sup>3</sup>

### **2.3. Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowy budynek nr 19 zlokalizowany jest u zbiegu ulic Okopowej z Toruńską w Gdańsku. Budynek jest częścią kompleksu zespołu połączonych komunikacyjnie budynków Urzędu Wojewódzkiego oraz Marszałkowskiego w zabudowie szeregowej. Kształt obiektu w rzucie przedstawia literę L. Wejście główne do budynku od strony elewacji północnej tj. od ulicy Toruńskiej. Budynek ma cztery kondygnacje nadziemne i strych, obiekt jest podpiwniczony. Na parterze oraz częściowo na I, II i III piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe, pomieszczenia służby zdrowia wraz z zapleczem socjalnym oraz sanitarnym. Na II i III piętrze występują lokale mieszkalne a na I piętrze przedszkole.

Układ konstrukcyjny ścian nośnych jest podłużny. Ściany konstrukcyjne wykonane z cegły ceramicznej pełnej gr. 51 – 25 cm.. Stropy międzykondygnacyjne drewniane z wsuwką i otynkowaną podsufitką. Strop nad piwnicą na belkach stalowych. Schody międzykondygnacyjne dwubiegowe powrotne wraz z podestami i spocznikami w konstrukcji stało - ceramicznej. Schody poniżej parteru oraz do piwnicy żelbetowe. Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej płatwowo - kleszczowy. Przekrycie z dachówki ceramicznej.

### 2.3.1. Opis podstawowych elementów budynku.:

- ▲ Ławy fundamentowe – nie wykonywano odkrywek ław fundamentowych, prawdopodobnie murowane z cegły ceramicznej pełnej;
- ▲ Ściany fundamentowe – z cegły ceramicznej pełnej gr. 65 – 38 cm;
- ▲ Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 65 – 25 cm.
- ▲ Ściany wewnętrzne działowe – gr. 6.5 i 12 cm , otynkowane;
- ▲ Strop nad piwnicą – na belkach stalowych;
- ▲ Stropy międzykondygnacyjne – drewniane z wsuwką i otynkowaną podsufitką;
- ▲ Klatka schodowa – schody dwubiegowe powrotne wykonane w konstrukcji stalo - ceramicznej Balustrada drewniana malowana farbą olejną, pochwyty drewniane.
- ▲ Dach – dwuspadowy w konstrukcji drewnianej płatwiowo - kleszczowej, przekrycie z dachówki ceramicznej;
- ▲ Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjnej - murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej

### 2.3.2. Opis stanu technicznego piwnic.

Na podstawie oględzin obiektu dokonanych w dniu 6.02.2013 stwierdzono, że budynek wymaga wykonania kompleksowych zabiegów zabezpieczających przed zawilgoceniem.

W piwnicy stwierdzono uszkodzenia wynikające z braku skutecznej zewnętrznej izolacji pionowej oraz braku izolacji poziomej w przekroju muru. Stwierdzono także zaawansowaną degradację strefy cokołowej budynku. Część uszkodzeń wynika z niedrożności rur spustowych i kanalizacji deszczowej. Zniszczeniu uległa również stolarka okienna z powodu niewystarczającego zabezpieczenia przed wodami opadowymi i braku odprowadzenia wody.

## **2.4. Opis projektowanej izolacji**

Podstawowe grupy prac to:

1. Pozioma przepona przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie murów zewnętrznych. Np. w technologii Remmers poprzez wykonanie szczelnej przepony metodą iniekcji w pasie przyposadzkowym.
2. Zewnętrzna izolacja pionowa wraz z naprawą i zabezpieczeniem strefy cokołowej. Polega na usunięciu istniejącego, zniszczonego tynku i zastąpieniu go masą podkładową i uszczelniającą. Na tak przygotowane podłoże nakładana jest masa izolacyjna a przed zasypaniem wykopów dodatkowo folia zabezpieczająca.



Izolacja nie ma wpływu na grubość muru.

3. Pionowa hydroizolacja wewnętrzna na ścianach, których nie można odkopać
4. Wymiana stolarki okiennej
5. Wymiana tynków na renowacyjne.
6. Udrożnienie instalacji deszczowej.
7. Wykonanie nowych studzienek okiennych.

Ze względu na duże nasilenie ruchu pieszego, zastosowano studzienki poliestrowe, wzmocnione włóknem szklanym, typu „przejezdnego” (nacisk do 7,2kN) pokryte rusztem stalowym, ocynkowanym o oczkach 30/10. Studzienki należy tak zamontować aby górna płaszczyzna (ruszt) była zgodna z płaszczyzną chodnika (spadkami) i nie powstawały progi i klawiszowanie.

Uwaga.

W projekcie przyjęto izolacje w technologii REMMERS, dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta pod warunkiem zachowania parametrów wszystkich preparatów.

## **2.5. Sposób prowadzenia robót.**

### 2.5.1. Przełożenie chodnika.

Przed wykonaniem wykopów należy zdemonstrować nawierzchnię chodnika z płyt betonowych do ponownego użycia. Przy pracach odtworzeniowych, uszkodzone płyty zastąpić nowymi, identycznymi i układać zgodnie z istniejącym wzorem.

Powierzchnia odtwarzanego chodnika to około 35m<sup>2</sup>.

### 2.5.2. Wykopy.

Teren wykopów należy zabezpieczyć estetycznym modułowym ogrodzeniem, ustawionym w odległości 135 cm od budynku. Prace wykonać w jak najkrótszym czasie a w trakcie robót zapewnić wejście do budynku od strony dziedzińca i wprowadzić odpowiednie oznakowanie. Grunt z wykopów składować we wskazanym miejscu z wyjątkiem gruzu przeznaczonego do utylizacji.

Zасыpywanie wykopów wykonać z częściową wymianą gruntu i użyciem kruszywa filtracyjnego w strefach pod studzienkami okiennymi. Wykop zagęszczać w warstwach max 30 cm zgodnie z normami.

Opracował  
mgr inż. arch. Janusz Stomal



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk - ul. Okopowa

Identyfikator i nazwa Jednostki ewidencyjnej: 226101  
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 99  
Nr sekcji: 3024-19-b1,2  
Nr KERG : 6640,33277.2014  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: Gdańsk 70  
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 b1s  
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę:

— Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Gdańsk, dnia 25.08.2014r.

Służebności gruntowych nie badano.

Urząd Miejski w Gdańsku, Wydział Geodezji  
Referat Zasobu Geodezyjnego

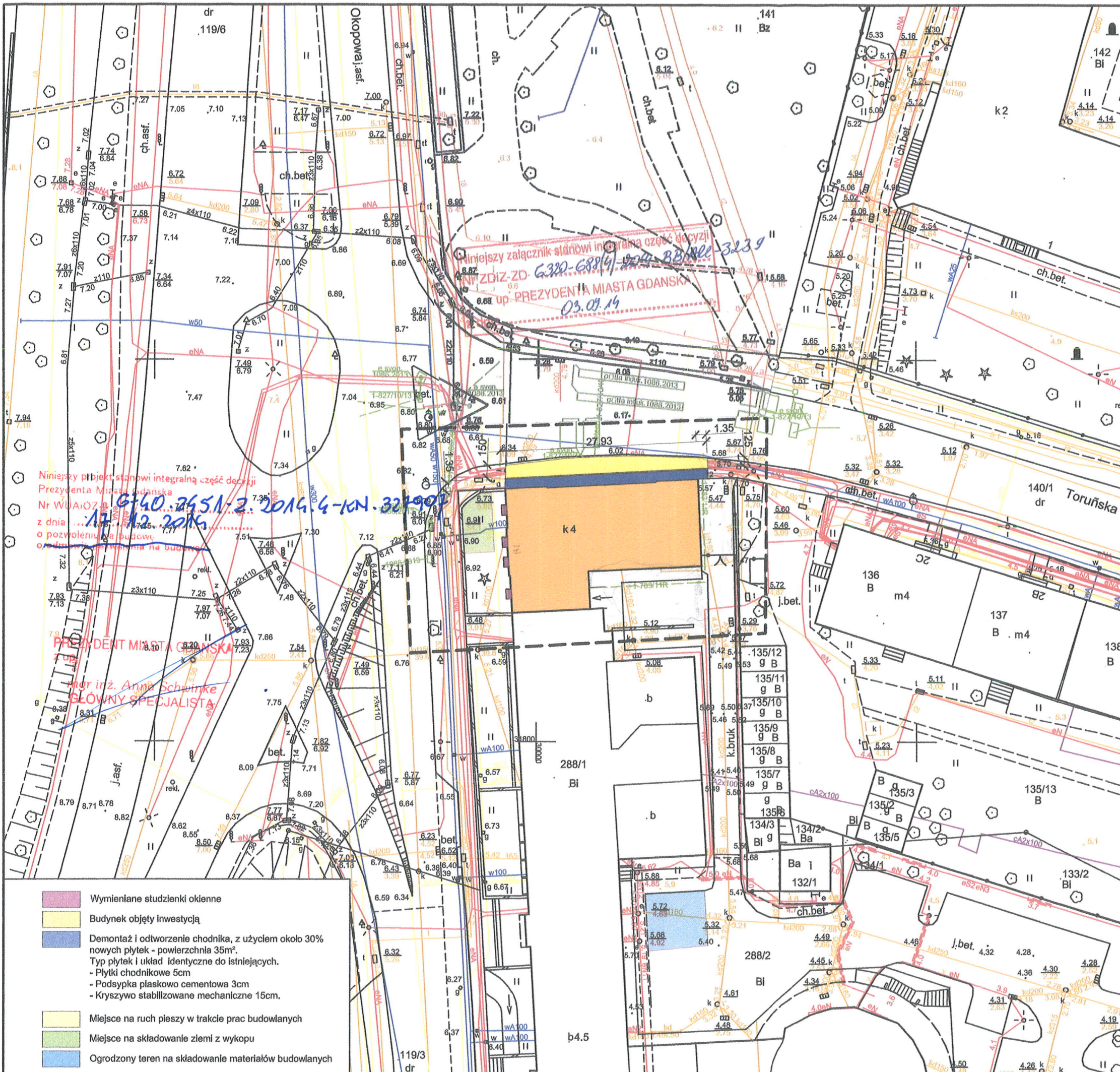
W OBSZARZE OZNACZONYM LINIĄ — POTWIERDZONO W TERENIE, AKTUALNOŚĆ TREŚCI MAPY ZASADNICZEJ, DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE AKTUALNOŚĆ MAPY PRZYJĘTO DO ZASOBU W DNIU 21 SIE 2014 WYKONANIE WIDENCJONOWANO POD NR P.2261.2014.103047

NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLNE WYMAGAJĄCE POZWOLENIA NA BUDOWĘ, PODLEGAJĄ WYTYCZENIU I INWENTARYZACJI POKYRUNKOWEJ PRZEZ JEDNOSTKI UPRAWNIONE DO WYKONYWANIA PRAC GEODEZYJNYCH, GDAŃSK, 21 SIE 2014

Treść mapy uzupełniono na podstawie danych istniejących w zasobie RKSPUT-Gdańsk o wcześniej uzgodnione następujące objekty:

-patrz mapa  
sekcje: 30-24(19-b-1,2)  
Gdańsk dnia 27.08.2014 r. Wykonawca : M. Łaskowska

Rys. 1	Zagospodarowanie terenu	skala 1 : 500
Izolacja murów piwnic od ul. Toruńskiej		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Czerwiec 2014
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal		



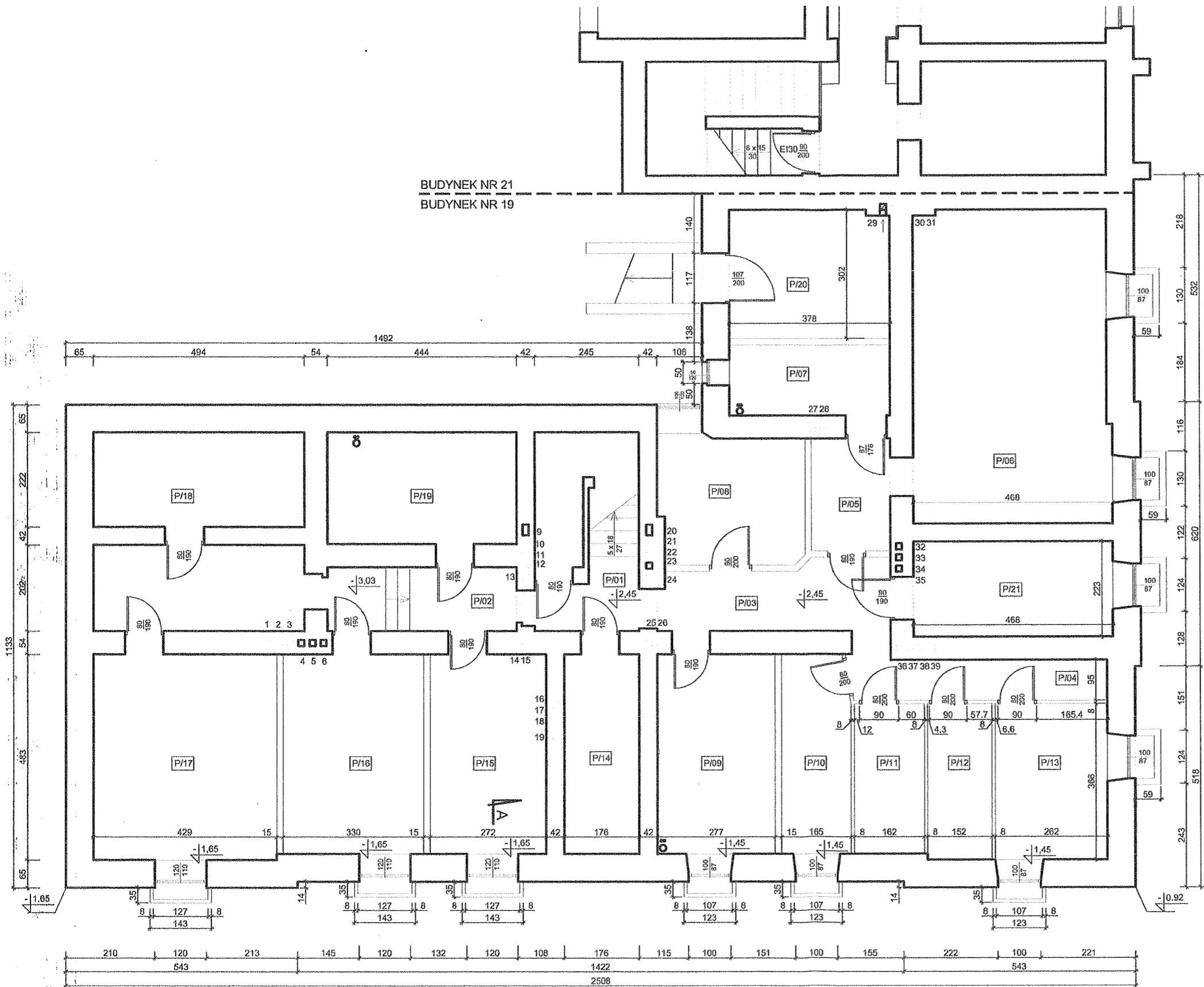
Niniejszy projekt stanowi integralną część decyzji Prezydenta Miasta Gdańska  
Nr WUA/OZ... 6140.2451-2.2014-4-KN-321902  
z dnia 17.12.2014  
o pozwoleniu na budowę  
o budowie na budowie

Niniejszy załącznik stanowi integralną część decyzji Nr ZDIZ-ZD-6320-6884-2014-2B/rel-3239  
up. PREZYDENTA MIASTA GDANSK  
03.09.14

- Wymieniane studzienki okienne
- Budynek objęty inwestycją
- Demontaż i odtworzenie chodnika, z użyciem około 30% nowych płytek - powierzchnia 35m<sup>2</sup>.  
Typ płytek i układ identyczny do istniejących.  
- Płytki chodnikowe 5cm  
- Podesypka płaskowo cementowa 3cm  
- Kryszwyo stabilizowane mechanicznie 15cm.
- Miejsce na ruch pieszki w trakcie prac budowlanych
- Miejsce na składowanie ziemi z wykopu
- Ogródzony teren na składowanie materiałów budowlanych

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>		Beton	
P/02	Komunikacja	17,42 m <sup>2</sup>		Beton	
P/03	Komunikacja	9,56 m <sup>2</sup>		Beton	
P/04	Korytarz	5,87 m <sup>2</sup>		Beton	
P/05	Korytarz	5,38 m <sup>2</sup>		Beton	
P/06	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>		Terakola	Urząd. Woj.
P/07	Archiwum	6,52 m <sup>2</sup>		Terakola	
P/08	Piwn. lokatorska	10,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/09	Piwn. lokatorska	13,00 m <sup>2</sup>		Beton	
P/10	Piwn. lokatorska	7,61 m <sup>2</sup>		Beton	
P/11	Piwn. lokatorska	5,70 m <sup>2</sup>		Beton	
P/12	Piwn. lokatorska	5,56 m <sup>2</sup>		Beton	
P/13	Piwn. lokatorska	9,59 m <sup>2</sup>		Beton	
P/14	Piwn. lokatorska	8,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/15	Piwn. lokatorska	13,16 m <sup>2</sup>		Beton	
P/16	Piwn. lokatorska	15,88 m <sup>2</sup>		Beton	
P/17	Piwn. lokatorska	21,12 m <sup>2</sup>		Beton	
P/18	Piwn. lokatorska	11,26 m <sup>2</sup>		Beton	
P/19	Piwn. lokatorska	12,04 m <sup>2</sup>		Beton	
P/20	Węzeł (UW)	11,34 m <sup>2</sup>		Beton	
P/21	Piwn. lokatorska	10,89 m <sup>2</sup>		Beton	
<b>RAZEM</b>		<b>245,10 m<sup>2</sup></b>			



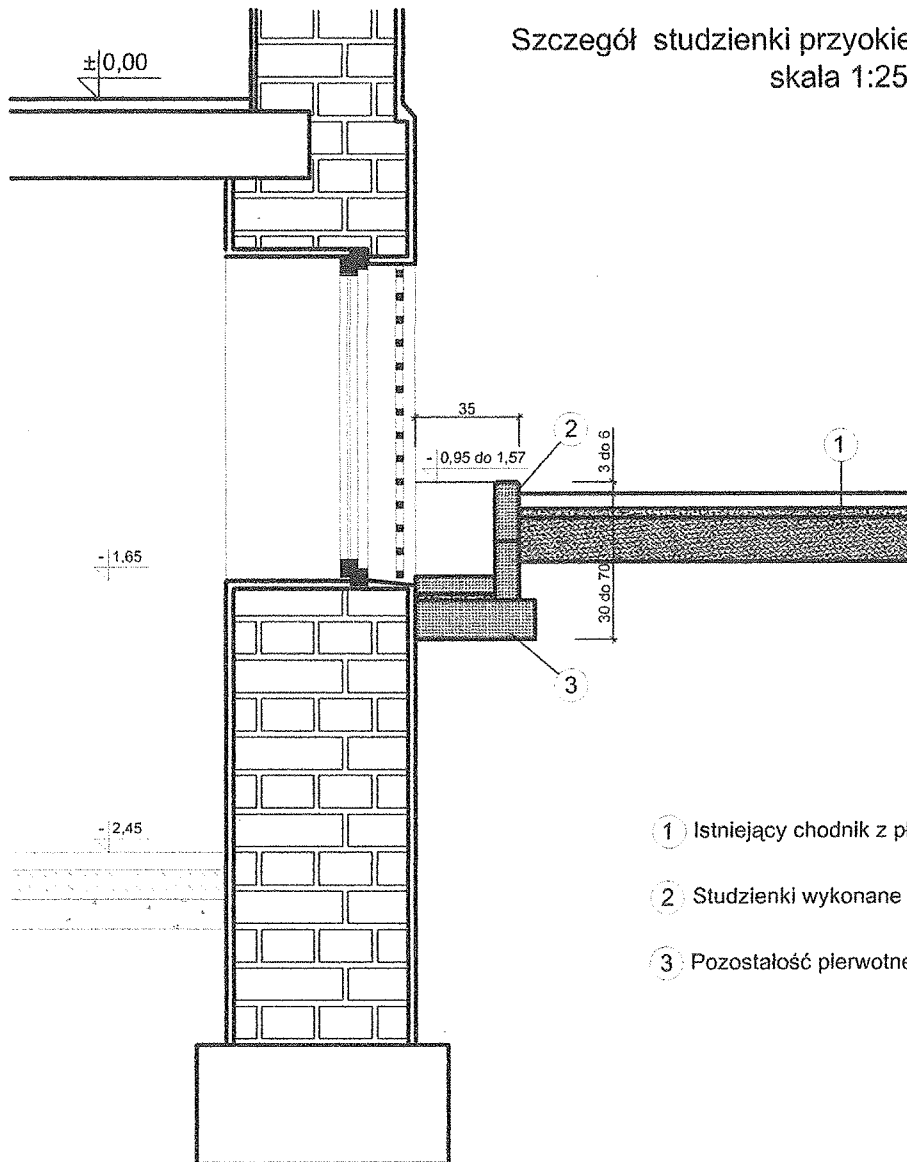
**UWAGA**  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 2	Inwentaryzacja piwnic.	skala 1 : 100
	Izolacja murów piwnic	projekt budowlany
	ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Czerwiec 2014

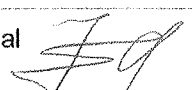
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

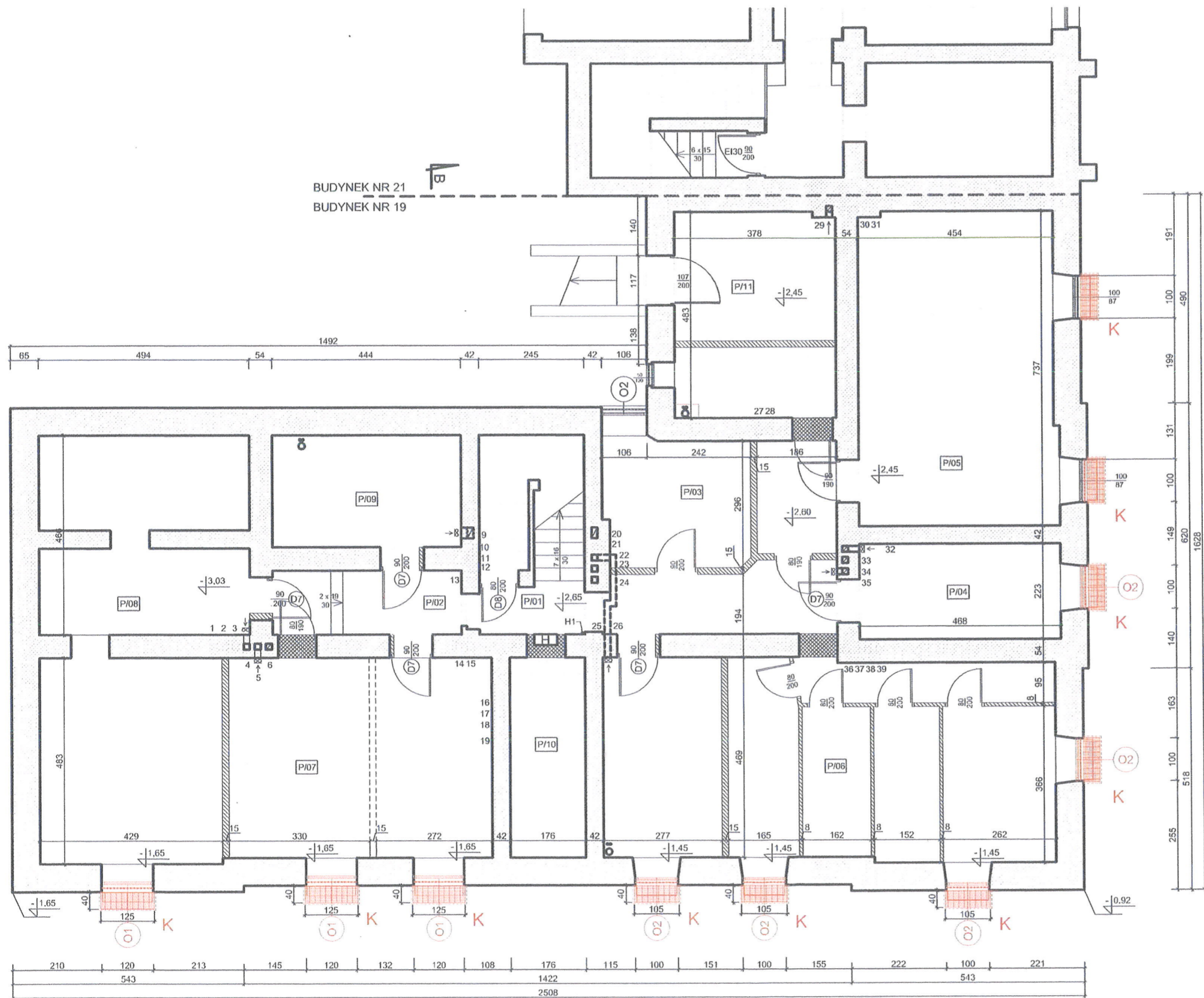
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Szczegół studzienki przyokiennej - stan istniejący  
skala 1:25



- 1 Istniejący chodnik z płytek bet. 30x30x5
- 2 Studzienki wykonane z obrzeży betonowych
- 3 Pozostałość pierwotnej betonowej studzienki

Rys.3	Przekrój A-A	skala 1 : 25
Izolacja murów piwnic		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Czerwiec 2014
<p><b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia</p>		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal		



BUDYNEK NR 21  
BUDYNEK NR 19

ul. Toruńska

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

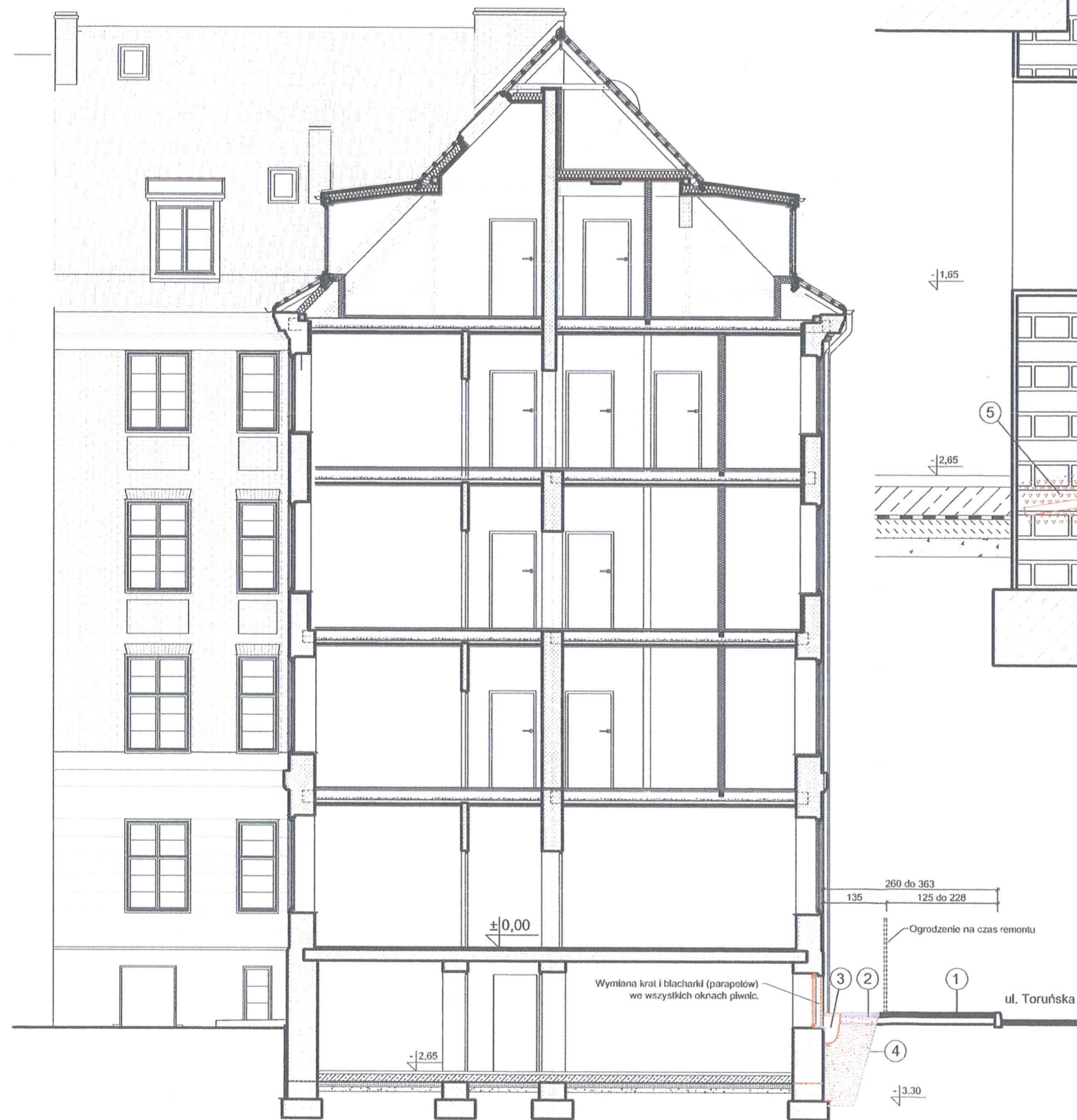
NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/02	Komunikacja	7,45 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/03	Komunikacja	25,47 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/04	Archiwum	10,89 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	Urząd.
P/05	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Istniejąca	Woj.
P/06	Archiwum	49,45 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/07	Archiwum	50,36 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/08	Archiwum	21,77 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/09	Archiwum	12,04 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/10	Schowek	8,25 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/11	Węzeł	18,18 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	UW/UM
<b>RAZEM</b>		<b>240,31 m<sup>2</sup></b>			

K Projektowane studzienki okienne - poliestrowe, wzmocnione włóknem szklanym

Rys. 4	Projekt piwnic.	skala 1 : 100
Izolacja murów piwnic od ul. Toruńskiej		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Czerwiec 2014

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal



Szczegół wykonania izolacji muru zewnętrznego i montażu doświetlacza skala 1:25

- ① Istniejący chodnik z płytek bet. 30x30x5
- ② Odtworzenie chodnika, z użyciem około 30% nowych płytek.  
Typ płytek i układ identyczne do istniejących.  
- Płytki chodnikowe 5cm  
- Podsypka piaskowo cementowa 3cm  
- Kryzwywo stabilizowane mechanicznie 15cm.
- ③ Projektowane doświetlacze (studzienki okienne) Poliestrowe, wzmocnione włóknem szklanym, typ "Przejdny" - nacisk do 7,2 kN.  
Wymiar : 3 szt 125 x 60 x 40  
3 szt 105 x 60 x 40
- ④ Wykop z wymianą gruntu - w strefie pod doświetlaczami podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa i żwiru.
- ⑤ iniekcja przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie preparatem KIESOL
- ⑥ warstwa wyrównawcza GRUNDPUTZ
- ⑦ gruntownie KIESOL 1:1 z wodą + SULFATEXSCHLÄMME
- ⑧ izolacja przeciwwilgociowa PROFI BAUDICHT 1K 2x
- ⑨ ochrona na czas zasypywania wykopów np. 2x folia PE min. 0,2mm
- ⑩ faseta z zaprawy SPERRMÖRTEL
- ⑪ Strefa cokołu  
- gruntownie KIESOL 1:1 z wodą + SULFATEXSCHLÄMME  
- obrzutka VORSPRITZMÖRTEL  
- tynk renowacyjny SANIERPUTZ

Uwaga

Płaszczyznę pokrywy doświetlaczy dostosować do spadków chodnika. Powstałe w ten sposób odchylenia od pionu węgarzków zamaskować listwami PCV. Alternatywnie zastosować doświetlacz z ruchomą - regulowaną nasadką.

Rys. 5	Przekrój B-B - proj. izolacja	skala 1 : 100
	Izolacja murów piwnic od ul. Toruńskiej	projekt budowlany
	ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Czerwiec 2014
<p><b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia</p>		
<p>Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal</p>		



ToTamTo

**PROJEKTY AUTORSKIE**

Beata Legus-Chojnacka

81- 461 Gdynia

ul. Powstania Wielkopolskiego 13

e-mail: [projekty@totamto.eu](mailto:projekty@totamto.eu)

## **PROJEKT BUDOWLANY**

Remont i przebudowa części pomieszczeń w budynku Urzędu  
Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.

Adres inwestycji : **Gdańsk ul. Okopowa 19**

Inwestor : **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27**

Jednostka : **TOTAMTO PROJEKTY AUTORSKIE  
Beata Legus-Chojnacka ,  
81-461 Gdynia, ul. Powstania Wielkopolskiego 13**

Branża : **ARCHITEKTURA**

# **SPIS TREŚCI**

## **1. CZEŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania**
- 1.2. Zleceniodawca i Inwestor**
- 1.3. Podstawy opracowania**

## **2. CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

- 2.1. Wstęp**
- 2.2. Dane ogólne**
- 2.3. Opis stanu istniejącego**
- 2.4. Opis stanu projektowanego**



# SPIS RYSUNKÓW

1. Lokalizacja
2. Inwentaryzacja piwnic.
3. Inwentaryzacja parteru
4. Inwentaryzacja I piętra
5. Inwentaryzacja II piętra
6. Inwentaryzacja III piętra
7. Inwentaryzacja poddasza
8. Inwentaryzacja więźby dachowej.
9. Przekrój A-A – inwentaryzacja
10. Przekrój B – B – inwentaryzacja
11. Przekrój C – C – inwentaryzacja
12. Przekrój D – D – Inwentaryzacja
13. Elewacja wschodnia – inwentaryzacja
14. Elewacja północna – inwentaryzacja
15. Elewacja zachodnia - inwentaryzacja
16. Projekt piwnic
17. Prace remontowe na parterze
18. Projekt I piętra
19. Projekt II piętra
20. Projekt III piętra
21. Projekt poddasza
22. Rzut ddachu
23. Przekrój A – A – projekt.
24. Przekrój B – B – projekt
25. Elewacja wschodnia
26. Elewacja północna
27. Elewacja zachodnia
28. Zestawienie stolarki
- 28A. Zestawienie stolarki - detal

### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy wybranych pomieszczeń oraz zmiany sposobu użytkowania z mieszkalnych i przedszkolnych na funkcję biurową w budynku przy ul. Okopowej 19 w Gdańsku.

W zakresie opracowania mieści się określenie zakresu prac budowlanych i przedstawienie wytycznych do prac wykończeniowych.

### **1.2. Zleceniodawca i Inwestor**

Inwestor: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

### **1.3. Podstawy opracowania**

Podstawy opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z przedstawicielem inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

## **2. CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **2.1. Wstęp**

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19. Przedmiotem opracowania jest budynek czterokondygnacyjny o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup> z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> również będzie podlegać niewielkiej zmianie. Część I, II i III piętra zostało już wcielone do Urzędu Marszałkowskiego i nie podlega przebudowie, pozostała powierzchnia, pełniąca obecnie funkcję mieszkalną i przedszkolną, przeznaczona zostanie na biura. W projekcie przewidziana jest adaptacja poddasza. Modernizowane pomieszczenia będą połączone z resztą budynków Urzędu Marszałkowskiego. Funkcja biurowa jest zgodna z ustaleniami obowiązującego na tym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieścia – Wyspa Spichrzów Południe, Stare przedmieście w mieście Gdańsku zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Gdańska nr XLIX/1463 z dnia 23 maja 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 44 z dnia 5 lipca 2002 roku poz. 1049).

## 2.2. Dane ogólne

**Powierzchnia zabudowy** - 334,44 m<sup>2</sup>  
**Powierzchnia całkowita** - 1472,39 m<sup>2</sup>  
**Powierzchnia netto:**

- a) Piwnica - 240,31 m<sup>2</sup>
- b) Parter - 256,75 m<sup>2</sup>
- c) I piętro - 178,84 m<sup>2</sup> (objęta przebudową)
- d) II piętro - 177,67 m<sup>2</sup> (objęta przebudową)
- e) III piętro - 177,67 m<sup>2</sup> (objęta przebudową)
- e) strych - 212,74 m<sup>2</sup>

**Kubatura** - 6237,30 m<sup>3</sup>  
- Kubatura objęta remontem - 1069,53m<sup>3</sup>

### 2.2.1. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania.

Funkcja biurowa jest zgodna z ustaleniami obowiązującego na tym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieścia – Wyspa Spichrzów Południe, Stare przedmieście w mieście Gdańsku zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Gdańska nr XLIX/1463 z dnia 23 maja 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 44 z dnia 5 lipca 2002 roku poz. 1049).

### 2.2.2. Zagospodarowanie terenu i media.

Planowana inwestycja nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Obiekt posiada następujące uzbrojenie:

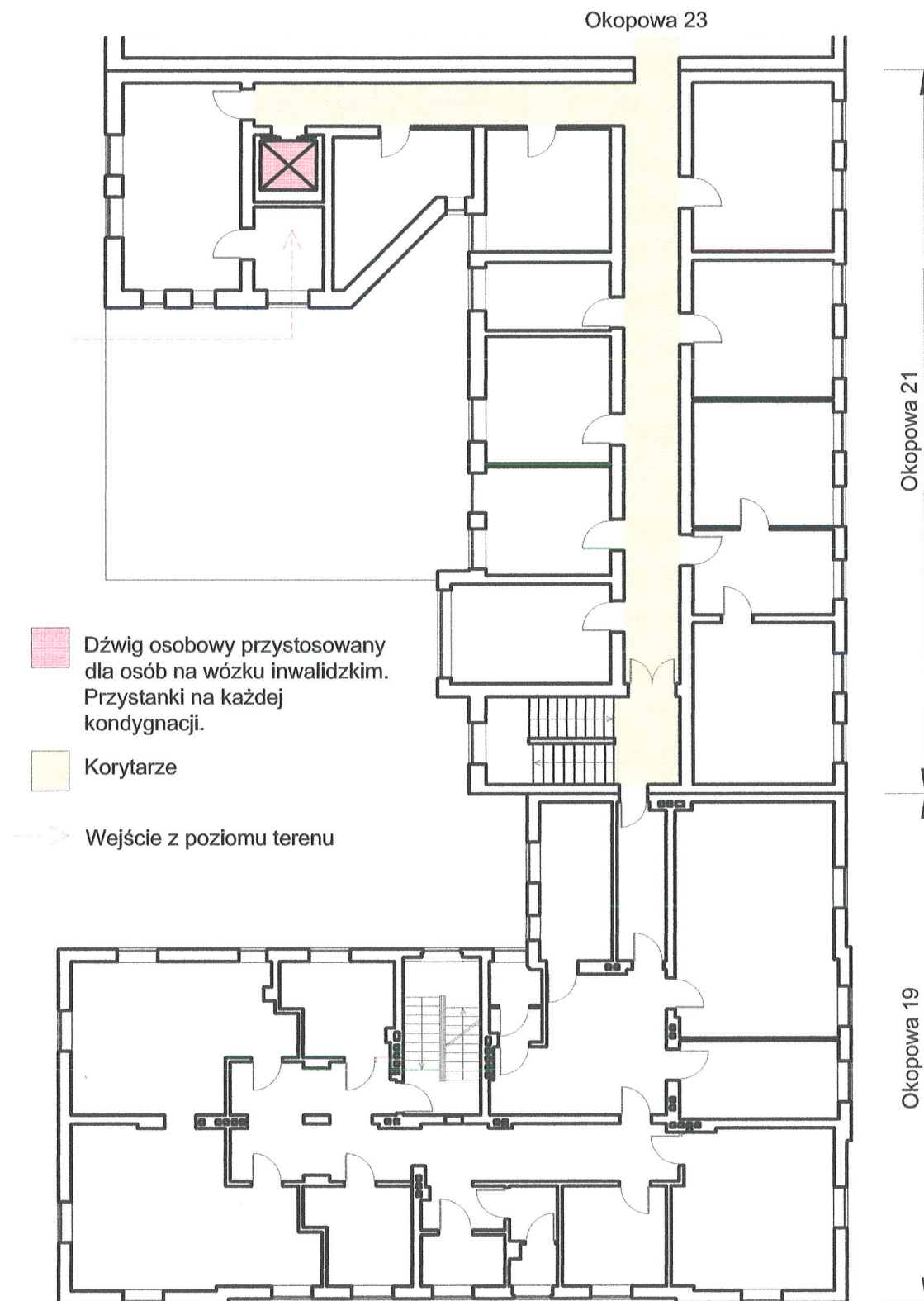
- przyłącze wody ;
- kanalizację sanitarną;
- kanalizację deszczową;
- przyłącze gazu „gA50”(wyłączone z eksploatacji, trwale odcięte i zalepione poza budynkiem);
- przyłącze ciepłownicze „cA”;
- przyłącze energii;
- przyłącze teletechniczne;

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w zapotrzebowaniu na media i będą one realizowane w ramach istniejących umów przyłączeniowych. Wyjątek stanowi rozbudowa ogrzewania i związana z tym przebudowa wężła CO.

### 2.2.3. Dostępność dla niepełnosprawnych.

Na wszystkie kondygnacje nadziemne zapewniony jest dostęp dla niepełnosprawnych. Na poziom parteru prowadzi wejście od ul. Toruńskiej zaopatrzone w platformę dla niepełnosprawnych na pozostałe kondygnacje dostęp umożliwi dźwig osobowy dostosowany dla osób na wózku, zlokalizowany w sąsiednim, połączonym przejściami budynku (nr 21). Ze względu na różnicę w poziomie posadzki pomiędzy poddaszem budynku nr 19 i 21 i zaprojektowane schody , projektuje się instalacje platformy dla niepełnosprawnych na wózku. Wejście główne do urzędu Marszałkowskiego oraz wejście od wewnętrznego dziedzińca umożliwiają dostęp do windy z poziomu terenu. Schemat komunikacji dla niepełnosprawnych przedstawiono na rysunku poniżej.

# Schemat komunikacji dla niepełnosprawnych



## 2.2.4. Zestawienie pomieszczeń

### I Piętro.

1/01	Klatka schodowa.....	11,66 m <sup>2</sup>
1/02	Gabinet.....	9,30 m <sup>2</sup>
1/03	Biuro.....	28,20 m <sup>2</sup>
1/04	Biuro.....	32,44 m <sup>2</sup>
1/05	Komunikacja .....	38,44 m <sup>2</sup>
1/06	Gabinet .....	9,22 m <sup>2</sup>
1/07	WC niepełnosprawnych .....	4,00 m <sup>2</sup>
1/08	WC .....	4,50 m <sup>2</sup>
1/09	Pokój socjalny .....	10,13 m <sup>2</sup>
1/10	Biuro.....	23,91 m <sup>2</sup>

### II Piętro.

2/01	Klatka schodowa.....	11,66 m <sup>2</sup>
2/02	Gabinet.....	9,81 m <sup>2</sup>
2/03	Biuro.....	29,88 m <sup>2</sup>
2/04	Biuro.....	34,32 m <sup>2</sup>
2/05	Komunikacja .....	38,00 m <sup>2</sup>
2/06	Gabinet .....	9,62 m <sup>2</sup>
2/07	WC niepełnosprawnych .....	4,40 m <sup>2</sup>
2/08	WC .....	4,74 m <sup>2</sup>
2/09	Pokój socjalny .....	10,62 m <sup>2</sup>
2/10	Biuro.....	25,43 m <sup>2</sup>

### III Piętro.

3/01	Klatka schodowa.....	11,66 m <sup>2</sup>
3/02	Gabinet.....	9,78 m <sup>2</sup>
3/03	Biuro.....	29,88 m <sup>2</sup>
3/04	Pokój.....	34,32 m <sup>2</sup>
3/05	Komunikacja .....	35,77 m <sup>2</sup>
3/06	Gabinet .....	9,62 m <sup>2</sup>
3/07	WC niepełnosprawnych .....	4,40 m <sup>2</sup>
3/08	WC .....	4,74 m <sup>2</sup>
3/09	Pokój socjalny .....	10,62 m <sup>2</sup>
3/10	Biuro.....	25,43 m <sup>2</sup>

### Poddasze

4/01	Klatka schodowa.....	13,20 m <sup>2</sup>
------	----------------------	----------------------

4/02	Korytarz.....	50,87 m <sup>2</sup>
4/03	Pokój socjalny.....	8,85 m <sup>2</sup>
4/04	Sala konferencyjna .....	36,50 m <sup>2</sup>
4/05	Biuro .....	37,08 m <sup>2</sup>
4/06	WC damski .....	7,20 m <sup>2</sup>
4/07	WC męski .....	7,32 m <sup>2</sup>
4/08	Biuro .....	29,78 m <sup>2</sup>
4/09	Biuro .....	43,00 m <sup>2</sup>

### 2.3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek nr 19 zlokalizowany jest u zbiegu ulic Okopowej z Toruńską w Gdańsku. Budynek jest częścią kompleksu zespołu połączonych komunikacyjnie budynków Urzędu Wojewódzkiego oraz Marszałkowskiego w zabudowie szeregowej. Kształt obiektu w rzucie przedstawia literę L. Wejście główne do budynku od strony elewacji północnej tj. od ulicy Toruńskiej. Budynek ma cztery kondygnacje nadziemne, strych, obiekt jest podpiwniczony. Na parterze oraz częściowo na I, II i III piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe, pomieszczenia służby zdrowia wraz z zapleczem socjalnym oraz sanitarnym. Na II i III piętrze występują lokale mieszkalne a na I piętrze przedszkole.

Układ konstrukcyjny ścian nośnych jest podłużny. Ściany konstrukcyjne wykonane z cegły ceramicznej pełnej gr. 51 – 25 cm.. Stropy międzykondygnacyjne drewniane z wsuwką i otynkowaną podsufitką. Strop nad piwnicą na belkach stalowych. Schody międzykondygnacyjne dwubiegowe powrotne wraz z podestami i spocznikami w konstrukcji stalo - ceramicznej. Schody poniżej parteru oraz do piwnicy żelbetowe. Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej płatwowo - kleszczowej. Przekrycie z dachówki ceramicznej.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wod. - kan., gazową (obecnie odłączoną), elektryczną, ogrzewanie elektryczne a w części należącej do U. Wojewódzkiego ogrzewanie z węzła, instalacje telefoniczną, telewizji kablowej, instalacje domofonową. Obecnie budynek użytkowany jest na cele użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego.

#### 2.3.1. Opis podstawowych elementów budynku.:

- Ławy fundamentowe – nie wykonywano odkrywek ław fundamentowych, prawdopodobnie murowane z cegły ceramicznej pełnej;
- Ściany fundamentowe – z cegły ceramicznej pełnej gr. 65 – 38 cm;
- Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 65 – 25 cm.
- Ściany wewnętrzne działowe – gr. 6.5 i 12 cm, otynkowane;
- Strop nad piwnicą – na belkach stalowych;
- Stropy międzykondygnacyjne – drewniane z wsuwką i otynkowaną podsufitką;
- Klatka schodowa – schody dwubiegowe powrotne wykonane w konstrukcji stalo - ceramicznej Balustrada drewniana malowana farbą olejną, pochwyty drewniane.
- Dach – dwuspadowy w konstrukcji drewnianej płatwiowo - kleszczowej, przekrycie z dachówki ceramicznej;
- Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne - murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej;

### 2.3.2. Opis stanu technicznego piwnic.

Na podstawie oględzin obiektu dokonanych w dniu 6.02.2013 stwierdzono, że budynek wymaga wykonania kompleksowych zabiegów zabezpieczających przed zawilgoceniem. W piwnicy stwierdzono uszkodzenia wynikające z braku skutecznej zewnętrznej izolacji pionowej oraz braku izolacji poziomej w przekroju muru. Stwierdzono także zaawansowaną degradację strefy cokołowej budynku. Część uszkodzeń wynika z niedrożności rur spustowych i kanalizacji deszczowej.

### 2.3.3. Opis stanu technicznego kondygnacji powtarzalnych.

Wizja lokalna nie wykazała uszkodzeń konstrukcji, przegród i innych elementów budynku. Widoczne są ślady po licznych przebudowach i remontach. Stan techniczny jest dobry.

### 2.3.4. Opis stanu technicznego poddasza.

Poddasze obecnie nieużytkowane, wcześniej zajmowane było przez lokal mieszkalny. W połowie lat 90tych ubiegłego wieku, wykonany został kapitalny remont więźby i pokrycia dachowego. Drewniana konstrukcja nie została wykonana zgodnie ze schematem dachu kleszczowego. Brak jest podstawowych połączeń ciesielskich a przekroje podstawowych elementów konstrukcji są nie wystarczające.

Konstrukcja dachu wymaga wzmocnienia.

## **2.4. Opis stanu projektowanego**

### 2.4.1. Założenia ogólne

Projekt zakłada wykonanie prac budowlanych z minimalną ingerencją w konstrukcję budynku a głównym celem prac jest dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących przepisów i norm oraz potrzeb nowego użytkownika.

### 2.4.2. Wykaz planowanych robót w części należącej do Urzędu Marszałkowskiego.

- Wykonanie nowych posadzek i obudowy p. poz. drewnianych stropów.
- Nowa kamienna okładzina schodów. Uwaga: Ostateczna decyzja o technologii remontu schodów podjęta zostanie po rozbiórce drewnianych okładzin i wykonaniu odkrywek.

W kosztorysie należy przyjąć wariant wymiany schodów na żelbetowe.

- wykonanie nowych ścianek działowych z płyt kartonowo gipsowych na ruszcie stalowym, wypełnionych wełną mineralną.
- Wzmocnienie więźby dachowej poprzez „nabitki” na krokwie, wzmocnienie płatwi kształtownikami stalowymi oraz dodanie słupów i płatwi środkowej bez demontażu pokrycia dachowego. Połączenia ciesielskie należy wzmocnić prefabrykowanymi złączami ciesielskimi.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od środka przy użyciu płyt klimatycznych.
- Prace instalacyjne. Projektowane instalacje nie spowodują zmian w elewacji i nie niosą za sobą konieczności montażu nowych elementów zewnętrznych.

### 2,4,3, Wykaz planowanych robót w części należącej do Urzędu Woj. i wspólnej.

#### **Oddymianie klatki schodowej:**

Oddymianie polega na montażu okien połaciowych, oddymiających w dachu ponad schodami o łącznej powierzchni czynnej oddymiania 1,165m<sup>2</sup>.

Obliczenia:

- Maksymalna powierzchnia klatki schodowej  $A_k = 20,88m^2$

- Minimalna powierzchnia czynna oddymiania  $A_{cz} = 20,88 * 5\% = 1,044m^2$ .

**Przyjęto dwa okna oddymiające o łącznej powierzchni czynnej  $A_{cz} = 2 * 0,53 = 1,06m^2$  i powierzchni geometrycznej  $A_G = 2 * 0,9 = 1,8m^2$ .**

Dopływ powietrza zapewniony zostanie przez automatyczne otwieranie drzwi (tylnych) na poziomie przyziemia.

Obliczenia:

- Łączna powierzchnia geometryczna okien oddymiających  $A_G = 1,8m^2$
- Wymagana wielkość otworu napowietrzającego  $A_G + 30\% A_G = 2,34m^2$

**Powierzchnia istniejących drzwi =  $2 * 0,95 + 0,35 = 2,6m^2 > 2,34m^2$**

Kłapy dymowe i drzwi napowietrzające, podłączone zostaną do systemu sterującego i sygnalizacyjnego wg projektu elektrycznego.

### Wydzielenie klatki schodowej.

Wydzielenie pożarowe klatki schodowej polega na wymianie wszystkich drzwi prowadzących na schody na EI 30.

### Remont piwnic.

Remont piwnic nie obejmie jedynie pomieszczenia użytkowanego przez Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności – oznaczonego na rysunkach: P/05 - w którym mieści się archiwum, pozostałe pomieszczenia oraz mury od zewnątrz poddane zostaną kapitalnemu remontowi. Podstawowe grupy prac to:

1. Pozioma przepona przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie murów zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych.
2. Wyburzenie wszystkich zbędnych ścianek działowych.
3. Wymiana posadzki – decyzja o przegłębieniu podjęta zostanie po demontażu istniejącej posadzki.
4. Izolacja pozioma pod posadzkami.
5. Zewnętrzna izolacja pionowa wraz z naprawą i zabezpieczeniem strefy cokołowej
6. Pionowa hydroizolacja wewnętrzna na ścianach, których nie można odkopać
7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
8. Wymiana tynków na renowacyjne.
9. Zapewnienie wentylacji dla wszystkich pomieszczeń.
10. Udrożnienie instalacji deszczowej.
11. Rozbudowa węzła CO – odrębne opracowanie.
12. Instalacje wewnętrzne - odrębne opracowanie.

Uwaga.

W projekcie przyjęto izolacje w technologii REMMERS, dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta pod warunkiem zachowania parametrów wszystkich preparatów.

Opracował  
mgr inż. arch. Janusz Stomal

**PROJEKTANT**

*mgr inż. arch. Janusz Stomal*  
Upr. B/323/73 § 5 ust. 1 p. 1



## OPIS TECHNOLOGICZNY:

1. Wstęp
2. Opis funkcjonalny
3. Charakterystyka energetyczna
4. Opis materiałowy
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Z rysunkami :

Rys. P1

Rys. P2

Rys. P3

Rys. P4

## 1. Wstęp

Planowana inwestycja dotyczy modernizacji części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19. Przedmiotem opracowania jest budynek czteropiętrowy o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup>, podpiwniczony z nieużytkowym, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> będzie w niewielkim stopniu podlegać modernizacji dotyczącej projektowanych instalacji sanitarnych (przebiegające piony) oraz zabezpieczeń p.poż. Na I piętrze znajduje się ambulatorium medyczne o powierzchni 79,28 m<sup>2</sup>. Pozostała część kondygnacji oraz piętro II i III, podlegają modernizacji w części nie włączonej jeszcze do struktury biurowej Urzędu Marszałkowskiego. W projekcie przewidziana jest adaptacja poddasza. Modernizowane pomieszczenia będą połączone z resztą budynków Urzędu Marszałkowskiego wspólnym układem komunikacyjnym poziomym i pionowym.. Nie przewiduje się poszerzenia istniejącej klatki schodowej, ani jej wymiany jak również realizacji dźwigu osobowego.

Przyjęte rozwiązania muszą spełniać przepisy i normy w systemie wentylacji, klimatyzacji czy przebudowy sieci komputerowej, z zachowaniem obowiązujących standardów oraz warunków, bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 2. Opis funkcjonalny.

### 2.1. Zagospodarowanie terenu.

Planowana inwestycja nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu. Nie przewiduje się wydzielenia dodatkowych miejsc parkingowych.

### 2.2. Przeznaczenie obiektu.

Budynek projektuje się, jako biurowy - administracyjny z przewidywaną liczbą osób na każdej z kondygnacji nie więcej niż 40 a na poddaszu 20.

Łącznie w budynku będzie mogło przebywać jednocześnie do 200 osób.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób.

Obiekt połączony będzie z istniejącą częścią Urzędu Marszałkowskiego w budynkach sąsiednich, komunikacyjnie i medialnie, stanowiąc jednocześnie odrębną strefę pożarową.

### 2.3. Ogrzewanie.

Adaptowane pomieszczenia nie posiadają instalacji CO. Projektuje się wykonanie instalacji centralnego ogrzewania we wszystkich pomieszczeniach (z wyjątkiem parteru i piwnic) zasilaną z istniejącego węzła CO, przeznaczonego do rozbudowy. Projekty węzła i CO w odrębnym opracowaniu.

#### 2.4. Media.

Obiekt posiadają instalację zimnej wody, gazu - nieczynną i kanalizację wymagające modernizacji. Projektuje się przebudowę i remont instalacji wodno - kanalizacyjnej w części pionów oraz wykonanie nowej instalacji ciepłej i zimnej wody – projekt sanitarny, dokumentacja związana.

W projekcie związanym, branży elektrycznej zawarto wymianę całej instalacji elektrycznej w przebudowywanej części.

#### 2.5. Wentylacja.

W projekcie wykorzystano istniejące kanały kominowe do wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń biurowych a w piwnicach dodatkowo wspomaganie mechaniczne wentylatorami.

Projektowane sanitariaty zaopatrzone zostaną w odrębną wentylację mechaniczną, wyciągową.

Schemat wentylacji zamieszczono w załączniku graficznym W1

### 3. Charakterystyka energetyczna budynku

Dane Ogólne		
1	Konstrukcja/technologia budynku	Tradycyjna
2	Liczba kondygnacji	5
3	Kubatura części ogrzewanej	3122 m <sup>3</sup>
4	Powierzchnia użytkowa	1160 m <sup>2</sup>
5	Liczba użytkowników	200osób
6	Sposób przygotowania ciepłej wody	Węzeł CO
7	Rodzaj ogrzewania budynku	CO
8	Sposób odprowadzania i doprowadzania powietrza	Wentylacja grawitacyjna i wspomagana w Sanitariatach
9	Współczynnik kształtu	0,65
Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody [W/(m <sup>2</sup> K)]		
1	Ściana zewnętrzna osłonowa	0,6
2	Dach	0,2
3	Drzwi	2,2
Charakterystyka energetyczna		
1	Obciążenie Ciepłne ogrzewania	132kW
2	Obciążenie Ciepłne wody użytkowej	60kW

### 4. Opis materiałowy

Opracowanie obejmuje adaptację trzech pięter wraz z poddaszem, na cele biurowo-administracyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Celem jest poprawienie funkcji z zachowaniem dawnej estetyki wnętrz poprzez odtworzenie niektórych elementów

wykończeniowych, stolarki drzwiowej i listew cokołowych. W celu podniesienia rangi pomieszczeń, zaprojektowano częściowe sufity podwieszane, pełniące funkcje oświetleniowe.

Istniejące poddasze, w celu dostatecznej izolacji termicznej, wymaga wzmocnienia i przebudowy konstrukcji dachowej.

Projekt zakłada wyburzenia dotychczasowych ścian działowych oraz pokryć posadzkowych. Odtworzone nowe tynki będą odwzorowywać dawne, o ziarnistej fakturze, tynki przeszlifowane i pomalowane, bez gładzi gipsowych (nie dotyczy to tynków na murach zewnętrznych gdzie zastosowano płyty klimatyczne). Zachowane również zostaną obłe wykończenia narożników. Nowe ścianki wykonane będą w technologii G/K i wykończone szklaną strukturalną tapetą i następnie pomalowane farbą.

We wnętrzach zastosowana będzie prosta stylistyka wyposażenia.

#### **4.1. Ściany**

Uwaga: Wszystkie zachowane sztukaterie na sufitach oraz zaoblonymi narożniki zachować. Nowe ściany w systemie G/K, zabezpieczone tapetą szklaną.

##### **4.1.1. Farba lateksowa**

###### Gruntowanie:

grunt tynkowy **IMPARAT**- koncentrat do gruntowania, bezbarwny, bez rozpuszczalników, do malowania wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni, rozcieńczalny wodą.

###### Malowanie ścian:

farba **IMPARAT Innenlatex e.l.f. satin** kolor nr. **NCS S 1000-N**

Farba lateksowa z jedwabistym połyskiem, do wymalowań wewnętrznych bez rozpuszczalników, odporna na szorowanie, (zgodna z PN-EN-13300). o odporności na szorowanie na mokro klasa 2, o zdolności krycia klasa 1  
Łączna powierzchnia 1608,80 m<sup>2</sup>

###### W tym:

I Piętro .....372,86 m<sup>2</sup>  
II Piętro ..... 381,12 m<sup>2</sup>  
III Piętro .....375,12 m<sup>2</sup>  
Poddasze .....479,70 m<sup>2</sup>

###### Malowanie sufitów i gładzi przyokiennych:

- farba akrylowa, **IMPARAT, Raufa e.l.f.**, kolor - biały

Nie emitująca rozpuszczalników, bez plastyfikatorów, jednowarstwowa akrylowa farba wewnętrzna, matowa, odporna na szorowanie i zmywanie do wymalowań wewnętrznych, (zgodna z PN-EN-13300).

Łączna powierzchnia **776,84 m<sup>2</sup>**

**UWAGA:** Malowanie wszystkich powierzchni farbami IMPARAT lub równoważnymi,

posiadającymi te same parametry techniczne. Krycie powierzchni do krawędzi sąsiedniej ściany. Odcięcie kolorów w narożniku.

## 4.2. Posadzki

### 4.2.1. Wykładzina dywanowa

Projektowana wykładzina biurowa w płytkach **Pilote / Eco Pilote** lub inna o tych samych parametrach:

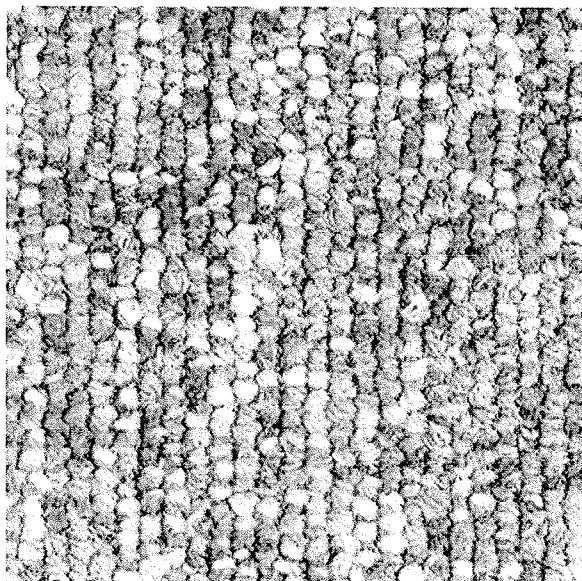
Wymiary 50 cm x 50 cm , skład runa 100% PA barwiony w masie , waga runa 580 g/m<sup>2</sup> , waga całk. 4.200 g/m<sup>2</sup> , ilość pętelek 165.900 /m<sup>2</sup> .

Rodzaj okrywy: pętka , podkład bitumiczny + włókno szklane . Wys. runa 2,6 mm , wys. całkowita 5,8 mm.

Klasa użytkowa 33 LC1 + krzesła na kółkach . Trudnopalność Bfl-s1 .

Kolor: grafitowy melanż.

Łączna powierzchnia wykładzin dywanowych **444,46 m<sup>2</sup>**



Pilote - eco Pilote : 992 Pilote

Wykaz pomieszczeń przeznaczonych pod wykładzinę:

**I Piętro.....103,07 m<sup>2</sup>**

1/02.....	9,30 m <sup>2</sup>
1/03.....	28,20 m <sup>2</sup>
1/04.....	32,44 m <sup>2</sup>
1/06.....	9,22 m <sup>2</sup>
1/10.....	23,91 m <sup>2</sup>

**II Piętro.....107,18 m<sup>2</sup>**

2/02.....	9,81 m <sup>2</sup>
2/03.....	29,88 m <sup>2</sup>
2/04.....	32,44 m <sup>2</sup>
2/06.....	9,62 m <sup>2</sup>
2/10.....	25,43 m <sup>2</sup>

**III Piętro.....109,03 m<sup>2</sup>**

3/02.....	9,78 m <sup>2</sup>
3/03.....	29,88 m <sup>2</sup>
3/04.....	34,32 m <sup>2</sup>
3/06.....	9,62 m <sup>2</sup>
3/10.....	25,43 m <sup>2</sup>

**IV Piętro.....125,18 m<sup>2</sup>**

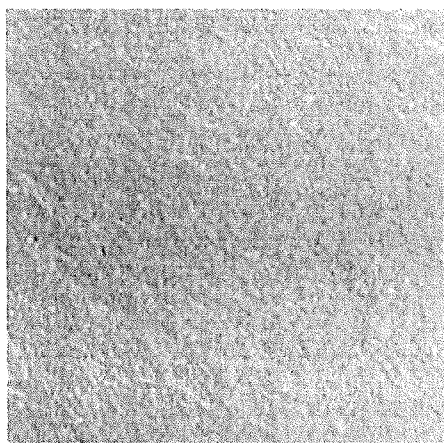
4/04.....	30,36 m <sup>2</sup>
4/05.....	32,66 m <sup>2</sup>
4/08.....	30,30 m <sup>2</sup>
4/09.....	31,86 m <sup>2</sup>

**4.2.2. Gres**

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych przewidziano antypoślizgową terakotę.

**Projektowana płytką podłogowa w łazienkach to Quarzite QZ14 Struktura, rektyfikowany.**  
Producent NOWA GALA

Rozmiar 40.00 x 40.00, Gatunek I, Fuga 1,5mm Ultrakolor Mapei nr114 -Antracyt



lub równoważna o tych samych parametrach.

Wykaz pomieszczeń przeznaczonych pod gres:

**I Piętro.....18,63 m<sup>2</sup>**

1/07.....4,00 m<sup>2</sup>

1/08.....4,50 m<sup>2</sup>

1/09.....10,13 m<sup>2</sup>

**II Piętro.....19,52 m<sup>2</sup>**

2/07.....4,40 m<sup>2</sup>

2/08.....4,74 m<sup>2</sup>

2/09.....10,62 m<sup>2</sup>

**III Piętro.....19,76 m<sup>2</sup>**

3/07.....4,40 m<sup>2</sup>

3/08.....4,74 m<sup>2</sup>

3/09.....10,62 m<sup>2</sup>

**Poddasze.....13,45 m<sup>2</sup>**

4/06.....5,67 m<sup>2</sup>

4/07.....7,78 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia **terakoty 71,36 m<sup>2</sup>**

#### **4.2.3. Nawierzchnie kamienne**

**Projektowany wapień SEASHELL w MIX Antykowany**

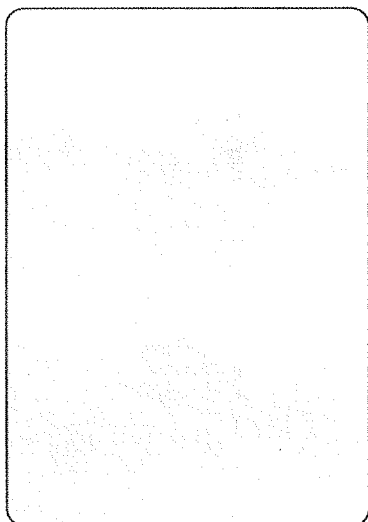
lub równoważny posiadający te same parametry techniczne i estetyczne.

Wymiary płyt w Mix: 20cm x 20cm x 1,5 x 2szt

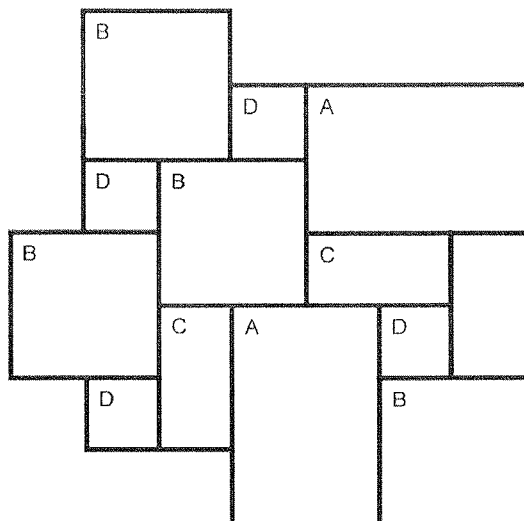
20cm x 40,6cm x 1,5 x 1szt

40,6cm x 40,6cm x 1,5 x 2szt

40,6cm x 61cm x 1,5 x 1szt



Płyty wapienne SEASHELL Antykowany



Układ Opus Romanum

MIX - / A - 1 szt. / B - 2 szt. / C - 1 szt. / D - 2 szt.

Wykaz pomieszczeń przeznaczonych pod wapienie SEASHELL w MIX :

**I Piętro.....50,10 m<sup>2</sup>**

1/01.....5,60 m<sup>2</sup>

1/05.....38,77 m<sup>2</sup>

**II Piętro.....50,00 m<sup>2</sup>**

2/01.....5,62 m<sup>2</sup>

2/05.....38,52 m<sup>2</sup>

**III Piętro.....51,28 m<sup>2</sup>**

3/01.....5,53 m<sup>2</sup>

3/05.....39,62 m<sup>2</sup>

**Poddasze.....63,20 m<sup>2</sup>**

4/01.....5,72 m<sup>2</sup>

4/02.....45,40 m<sup>2</sup>

4/03.....9,28 m<sup>2</sup>

4/10.....2,80 m<sup>2</sup>

**Łączna powierzchnia 214,58 m<sup>2</sup>**

Przewiduje się w kamiennej posadzce pas wapienia o ciemniejszej kolorystyce od SEASHELL. Szerokość pasz 20cm, długość płyt 60cm.

Projektowane nawierzchnie stopnic klatki schodowej to:

**Stopnice wapienne SEASHELL Antykowany** lub równoważne posiadające te same parametry techniczne i estetyczne.



Wymiary stopnic:  
głębokość: 30cm  
grubość: 30mm

Łączna ilość **72 szt**

Projektowane podstopnice to:

**wapień SEASHELL Antykowany**

lub równoważny posiadający te same parametry techniczne i estetyczne.

Łączna powierzchnia **14,5 m<sup>2</sup>**

Projektowane kamienne cokoły to:

**Marmur OLIVE BROWN B-szczotkowany** lub równoważny posiadający te same parametry estetyczne.

Wysokość kamiennych cokołów 120mm

- wzdłuż biegów schodowych
- wzdłuż ścian pomieszczeń pokrytych wapieniem

**Łączna długość kamiennych cokołów 194 m**



Marmur OLIVE BROWN

Wykończenie powierzchni kamiennych:

1. Przygotować podłoże do nowych posadzek kamiennych:  
Wylewka wyrównująca i grunt zwiększający przyczepność kleju.
2. Płyty kleić klejem do białego kamienia naturalnego:  
**Adesilex P9 biały Mapei**, o wydajności 25kg/5m<sup>2</sup>
3. Po przyklejeniu kamienia, zaimpregnować **Fila W68 MP90**,  
w celu zabezpieczenia kamienia naturalnego przed wnikaniem wody i plamami pochodzenia olejowego. Impregnat nie zmienia podłoża i pozostać ma **efekt naturalny!**
4. Fugowanie płyt wapiennych przy **3mm** fudze –**Jaśmin130, Ultrakolor Mapei**

5. Po fugowaniu powtórzyć impregnowanie **Fila W68 MP90**

**Uwaga:** Kamienie w tej grupie muszą być okresowo konserwowane, jest to normalna rutynowa czynność, a w szczególności, jeżeli są stosowane w pomieszczeniach wilgotnych. Materiały te mogą zawierać obszary takie jak, szczeliny otwarte lub "suche" plamy, które w świetle odbitym mogą okazać się jako matowe. Nie jest to wada, ale nieodłączną cechą kamienia naturalnego.

#### 4.2.4. Pochwyty i balustrady

Balustrady wykonane z kutej stali. Tralki- pręt okuwany o średnicy 14mm, dł. 110cm.

Wszystkie elementy ocynkowane, malowane: podkład + farba właściwa + częściowe patynowanie elementów wypukłych: poręczy i kul.

- Malowanie-Farba podkładowa i nawierzchniowa  
Farba nawierzchniowa - producent BATO, **czarna rustical**
- Patynowanie -Farba do dekoracji producent BATO, **patyna stare złoto.**
- Patynowana poręcz, elementy wypukłe w tralkach

Łączna długość balustrad klatki schodowej **32 mb**

Pochwyty wzdłuż ścian klatki schodowej wykonane z płaskownika z kutej stali. Montowane na stalowych uchwytych do ścian, na wysokości 110cm.

Łączna długość pochwytych klatki schodowej **32 mb**

#### **Elementy wykorzystane w projekcie - Producent KUT- MET**

- Tralki

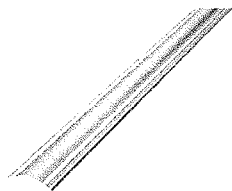


23.008- H 950mm, baza 12x12mm



23.007 -H 950mm, baza 12x12mm

- Płaskownik-Poręcz, pochwyty



*12.084- H 3000mm, II 50x14mm*

- Płaskownik- zakończenie poręczy na Parterze



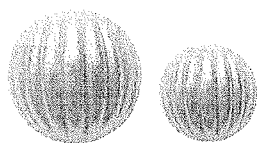
*12.087.04 50x14mm*

- Płaskownik ( pozostałe elementy)



*31.103- 3000mm, baza 40x8mm*

- Kule



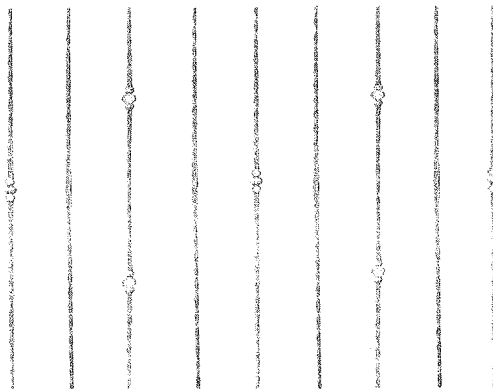
*13.450.32 Kula pełna kuta-paski 32mm*

- Maskownice



13.327.40x40mm, 12,5mm

### Rozmieszczenie tralek



#### 4.2.5. Listwy przypodłogowe

Projektowana listwa MDF model LB2, zagruntowana, przeznaczona do malowania lub inna o podobnych parametrach.

Wysokość: 120mm, malowana w kolorze ścian:

**Proponowana farba:** Imocryl - lakier nawierzchniowy, rozcieńczalny wodą lakier akrylowy z połyskiem, o nikłym zapachu, szybko schnący, odporny na żółknięcie. Producent IMPARAT  
Odporny na zwykłe środki dezynfekcyjne, odporna na szorowanie na mokro, 1 klasa odporności lub inna o tych samych parametrach technicznych. Kolor nr. **NCS S 1000-N**

Listwa przewidziana jest w pomieszczeniach biurowych, w których montowana jest wykładzina.  
**Łączna długość 488 mb**

### 4.3. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

#### 4.3.1. Wykończenie ścian

W łazienkach i WC przewidziano na ścianach glazurę, w układzie poziomym, do wysokości nadproży okiennych. Powyżej ściany: farba **IMPARAT Innenlatex e.l.f. satin** kolor biały.

Proponowane płytki **Kafel Mugat Blanco**, Producent VIVES  
Rozmiar 20 x 10cm, Gatunek I

lub inne o równoważnych parametrach.

Fuga 1,5mm Ultrakolor Mapei nr113 –Srebrny  
W narożnikach –wypełnienie silikonowe.

Kafel Mugat Blanco

Łączna powierzchnia glazury: **232,30 m<sup>2</sup>**

W tym:

I Piętro .....55,85 m<sup>2</sup>

II Piętro ..... 57,56 m<sup>2</sup>

III Piętro .....57,14 m<sup>2</sup>

Poddasze .....61,75 m<sup>2</sup>

#### **4.3.2. Wyposażenie łazienek**

UWAGA: Wykończenia silikonowe przy ceramice sanitarnej – Silikon Mapei nr111-srebrny

**Projektowane lustra nad umywalkami LUSTRO KOLIA** Prod. IKEA

lub inne o tych samych parametrach

Wymiary 60x60cm

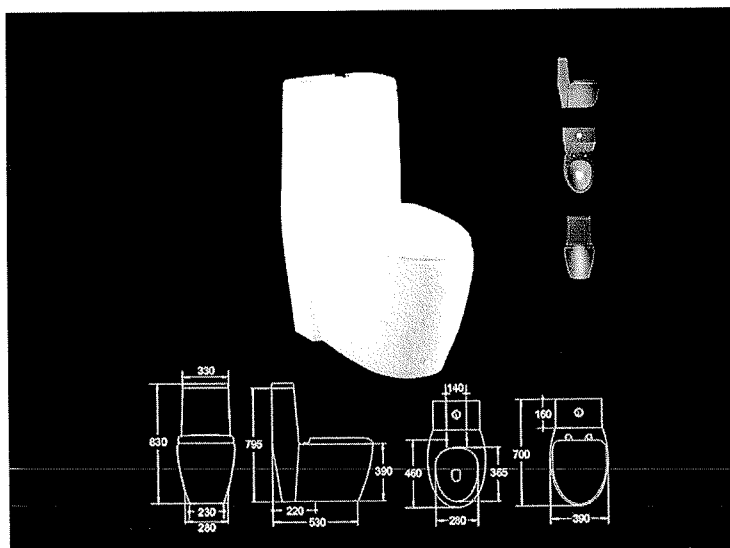
Można używać w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności. Ochronna folia zmniejsza uszkodzenia w przypadku stłuczenia szyby.

Montaż centralnie nad umywalką, 130 cm od poziomu posadzki.

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**

**Projektowana umywalka Ceramiczna umywalka - D927 -nablatowa**  
Producent: Lineablue

## Projektowany Kompakt ceramiczny WC - A-375



### Dane techniczne:

System oszczędzania wody spłuczka 3/6 L

Odpływ poziomy 100

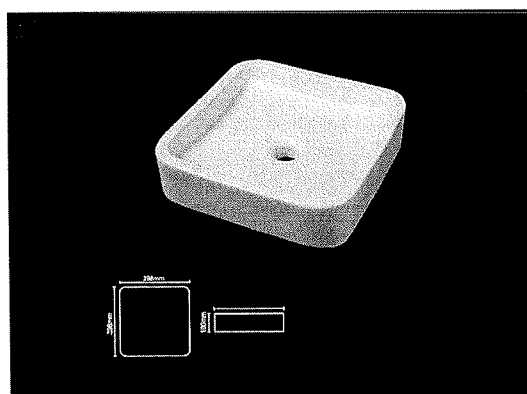
Szerokość 390 mm

Wysokość 830 mm

Głębokość 710 mm

Kolor: Biały

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**



### Dane techniczne:

Szerokość 398 mm  
Wysokość 100 mm  
Głębokość 398 mm  
Waga 13 kg  
Kolor Biały

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**

### **Projektowana szafka pod umywalkę**

Szerokość: 660 mm  
Wysokość: 400 mm  
Głębokość: 480 mm

Kolor: biały matowy

#### Aksesoria:

- Szuflada Tandembox Plus z miękkim domykiem BLUMOTION, bez uchwytu
- Błat kamienny, wymiary:

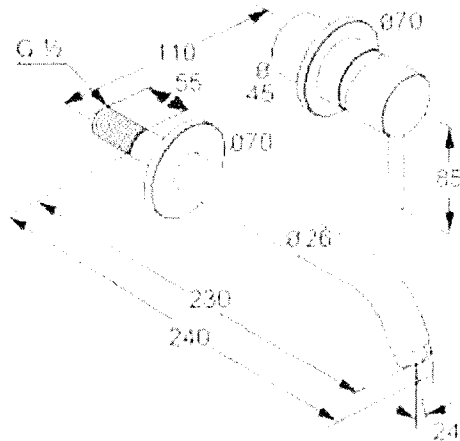
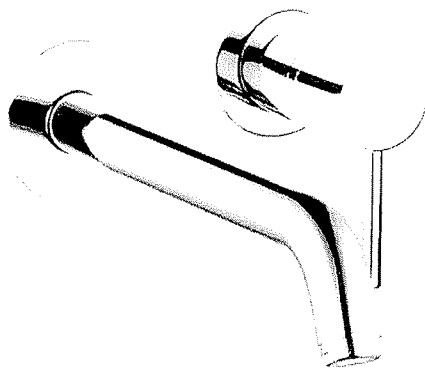
Szerokość: 700 mm  
Wysokość: 30 mm  
Głębokość: 500 mm

Kolor: czarny poler

(Projekt Szafki zawarty w załączniku nr 6.1)

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**

**Bateria umywalkowa ścienna Kludi Bozz 38 245 05 76 chrom**



- montaż podtynkowy dwuotworowy
- klasa przepływu Z
- perlator s-pointer Eco M 24 x1
- rozety o średnicy 70 mm
- wysięg wylewki 220 mm
- kolor: chrom

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**

**Element podtynkowy do ściennej baterii umywalkowej DN 15 Kludi 38 243**

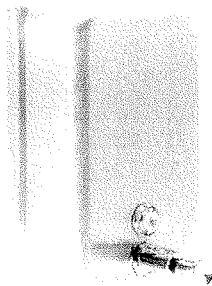
- zestaw elementów wewnętrznych
- montaż ścienny
- klasa przepływu S
- głowica



Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **5szt.**

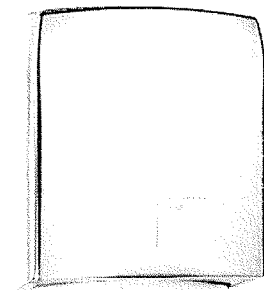
**Dozownik mydła w płynie model DJ0111CS**

Producent: MEDICLINICS



Dozownik mydła pionowy z bezpiecznym zamknięciem antywandalowym, wykonany ze stali nierdzewnej, satynowanej, zawór z mosiądzu chromowanego, Pojemność: 1,1L

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **8szt.**

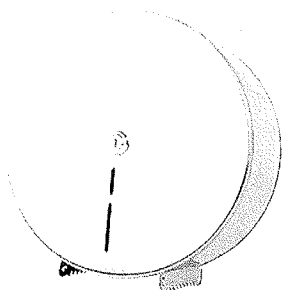


**Podajnik ręczników papierowych połysk model DT0106C**

Producent: MEDICLINICS



Obudowa ze stali nierdzewnej,  
polerowanej, pojemność 400/600  
złożonych ręczników, posiada zamknięcie.  
Wymiary: 330 x 275 x 133 mm  
Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **8szt.**



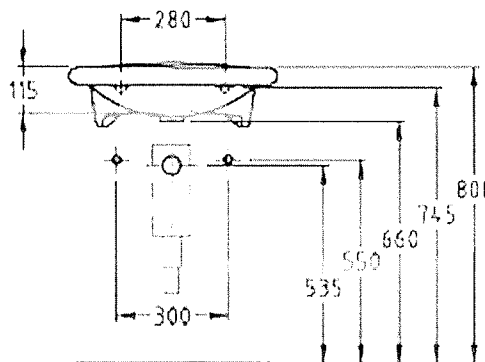
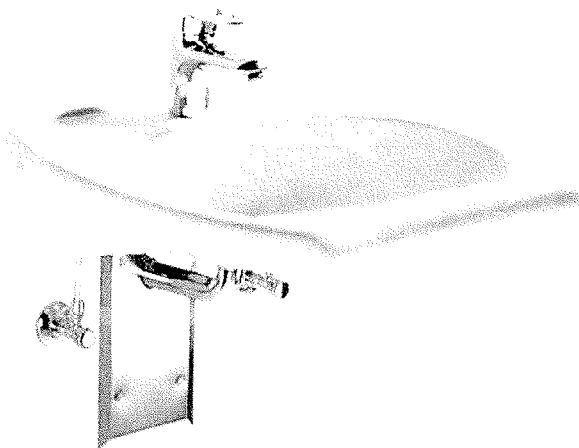
**Pojemnik na papier toaletowy 250 x 245 x 120 mm**

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **8szt.**

#### **4.3.3. Wyposażenie łazienek dla osób niepełnosprawnych**

**Projektowana umywalka ceramiczna VITALIS, Producent: Keramag**

Numer katalogowy: 221555



#### Dane techniczne:

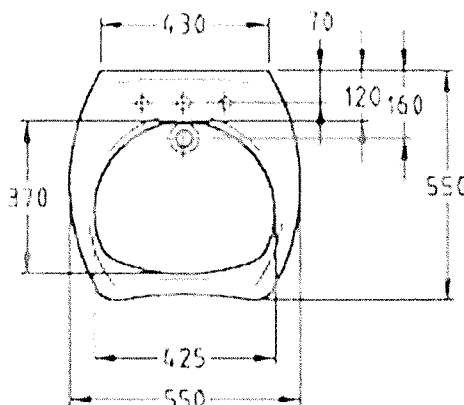
Szerokość 550 mm

Wysokość 115 mm

Głębokość 550 mm

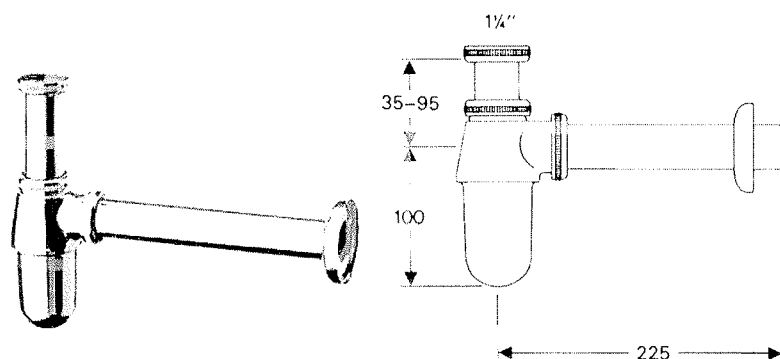
Kolor Biały

Montaż: wiszący



Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **3szt.**

**Syfon umywalkowy butelkowy chrom, Producent: Hansgrohe**  
Numer katalogowy: 52053000



Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **3szt.**

**Bateria umywalkowa SLU 02NB - do podłączenia wody ciepłej i zimnej**



Zasilanie - 9V DC

żywotność baterii około 2 lata (przy 4000 włączeniach miesięcznie) - bateria litowa 9V DC, typ U9VL

Pobór mocy:

- 0,23 mW (spoczynek)

- 1,4 W (praca)

Zasięg czujnika:

-0 - 0,3 m (standard)

-0,05 - 0,1m system START/STOP

Ciśnienie nominalne - 0,1 - 0,8 MPa

Przepływ - 12 l/min

Długość wylewki - 115 mm

możliwość przełączenia funkcji na START/STOP

Właściwości:

- reakcja na obecność rąk w umywalce w odległości do 0,3 m od czujnika natychmiastowym wypływem wody

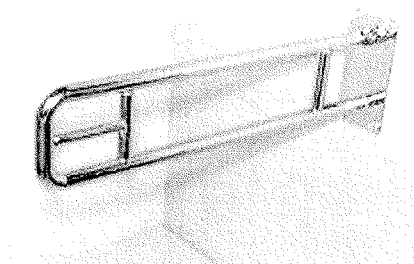
- automatyczne zamknięcie wypływu wody po wyjęciu rąk z umywalki ze zwłoką czasową (regulowaną od 0,25 do 7,75 s)
- inteligentna elektronika
- regulacja zwłoki czasowej oraz wyłączenie urządzenia przy pomocy pilota SLD 03
- funkcja automatycznego zamknięcia wypływu wody po 5 minutach nieprzerwanego wypływu
- przystosowane są do podłączenia wody ciepłej i zimnej. Temperaturę wody reguluje się zaworami kątowymi (SLU 02N) lub mieszaczem ręcznym umieszczonym w korpusie baterii (SLU 03, SLU 03D)

Łączna ilość w projektowanej przestrzeni **3szt.**

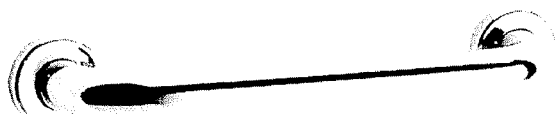
**Uchwyt uchylny /podnoszony, z miejscem na papier toaletowy. Ilość 9szt.**

Wykonany ze stali nierdzewnej o średnicy rurki 33mm, polerowany Wymiary: 750 x 180 mm.  
Wymiary płyty mocującej: 250 x 120 mm.  
Montaż na 4 śruby.

Uchwyt **750**



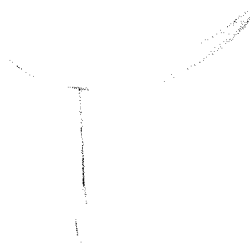
**Uchwyt umywalkowy stały o długości 700 mm Ilość 1szt.**



2szt.

**Miska ceramiczna ustępowa Ilość 3szt.**

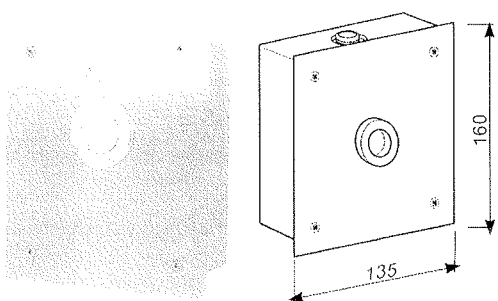
biała z wylotem poziomym, uniwersalnym, z otwartym frontem, mocowana do podłogi, przeznaczona dla osób niepełnosprawnych.



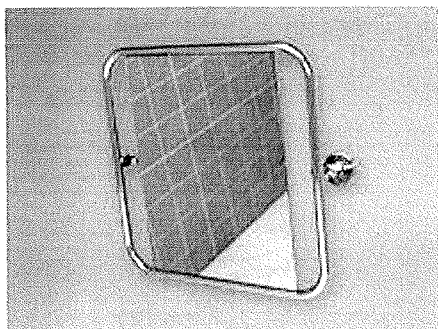
**Samozamykający się zawór do pisuaru Art. HPT 906E Ilość 3szt.**

Producent : HYDROSTOP

Podtynkowy, elektroniczny (typu touch). Uruchomienie zaworu poprzez dotknięcie włącznika. Czas wypływu wody standardowy - 4 sekundy z możliwością płynnej regulacji od 1 do 60 sekund. Prostokątna rozeta ze stali nierdzewnej oraz podtynkowa puszką montażową o wymiarach 140 x 115 x 70 mm. Zawór wyposażony w filtr siatkowy i zawór odcinający. Przyłącza 1/2", Zasilanie z zasilacza 230/9V



**Lustro uchylne Ilość 3szt.**



**PSP 800** Lustro uchylne w pełnej ramie o wymiarach 600 x 600 mm, połysk

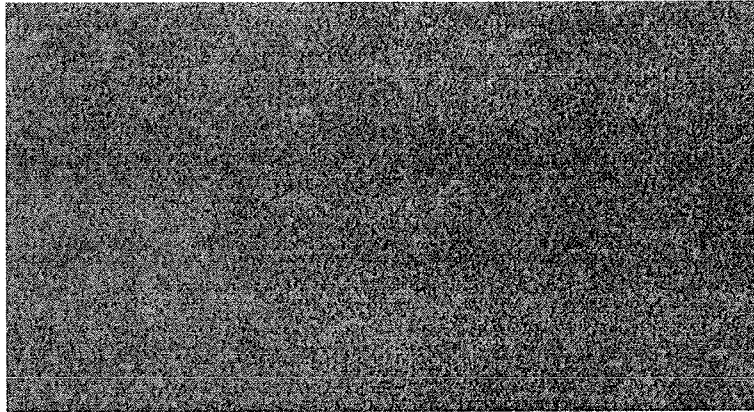
#### **4.4. Wyposażenie pokoju socjalnego**

W projektowanej przestrzeni przewiduje się:

- **szafki socjalne** dla pracowników- projekt zawarty w załączniku nr 6.1  
**SZAFKA /M/ 5:** Korpus i fronty **dąb platinum**
- **Aneks kuchenny:** zlewozmywak dwukomorowy, lodówka pod blatem, w ciągu szafek górnych kuchenka mikrofalowa.
- **Meble kuchenne** BRW Capital-norde avenue z uchwytem LO/L146, kolor **dąb wenge**.
- **Oświetlenie podszafkowe** ledowe ukryte w listwie w podstawie szafki.
- **Bariek** -wzdłuż przeciwległej ściany przewiduje się blat, mocowany do ściany, wsparty na trzech chromowanych prostokątnych profilach, w kształcie prostokąta. Wysokość blatu 90cm, grubość 8cm, Płyta, kolor **dąb wenge**  
Łączna długość: 1190cm
- **Ściany** malowane- kolor nr. **NCS S 1000-N**
- **Przestrzenie nad blatami** zabezpieczone:
  - **plyta meblowa**, kolor dąb wenge. Montaż od blatu, krawędzie zabezpieczone silikonem. Wysokość: 20cm, Łączna długość: 786 cm
  - **szkło Lacobel**, kolor Pure white, zabezpieczone folią ochronną.Montaż aneks kuchenny:
  - nad płytą meblową do dolnej krawędzi górnych szafek, klejone szczelnie do ściany. Łączna długość: 786 cmMontaż nad nad barkiem:
  - nad blatem barowym, wzdłuż całej jego długości, dzielona na trzy części.

Wysokość: 20cm. Łączna długość: 1190cm

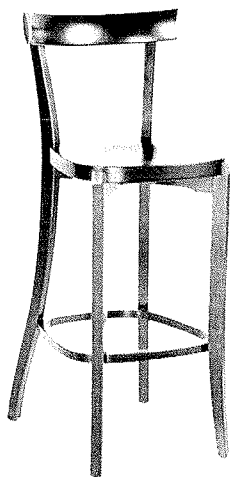
### **Blaty kuchenne**



Blat laminowany JUAN Mineral jet 3450

Łączna długość: 786 cm

- **hokery**- proste w stylistyce, gięte, bukowe drewno  
Wysokość 60cm

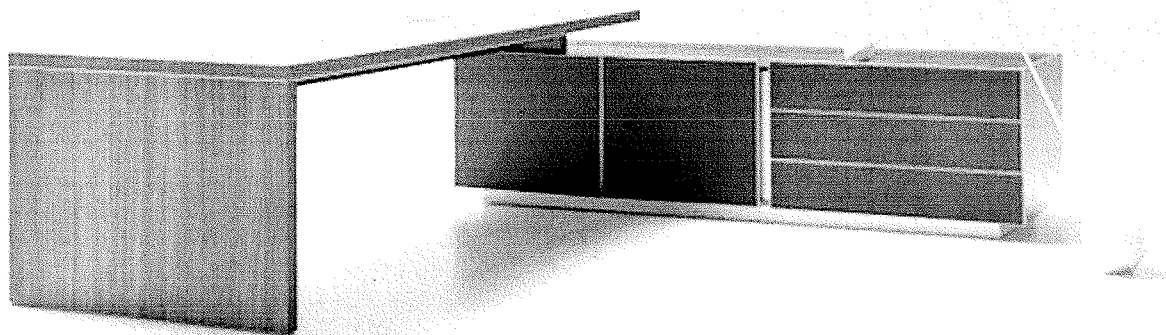
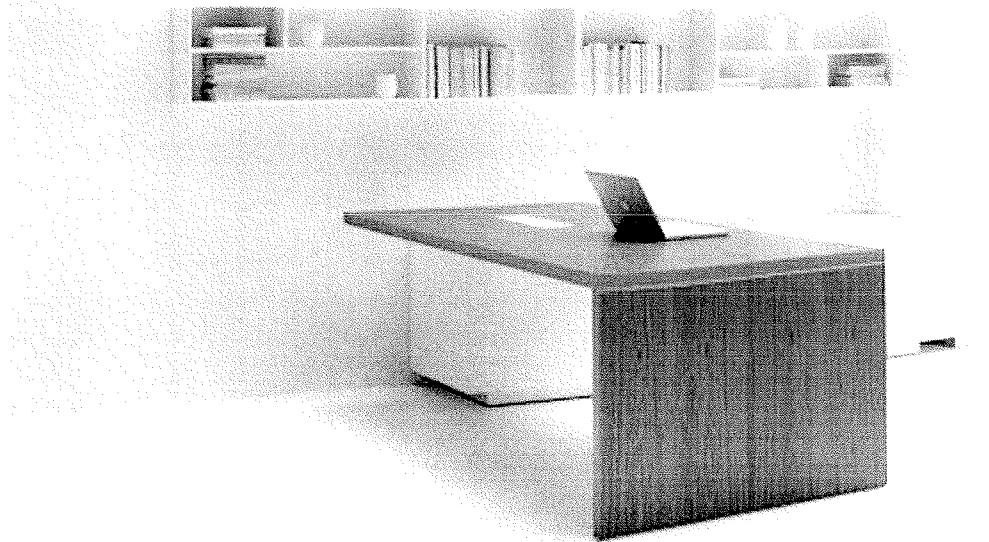


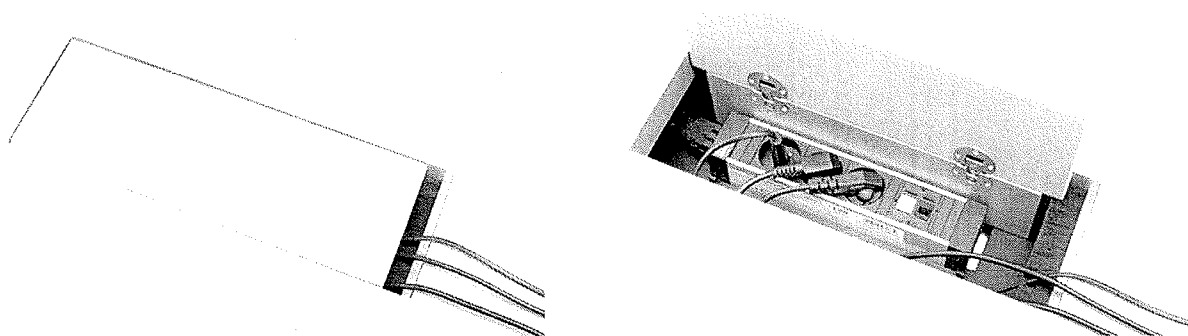
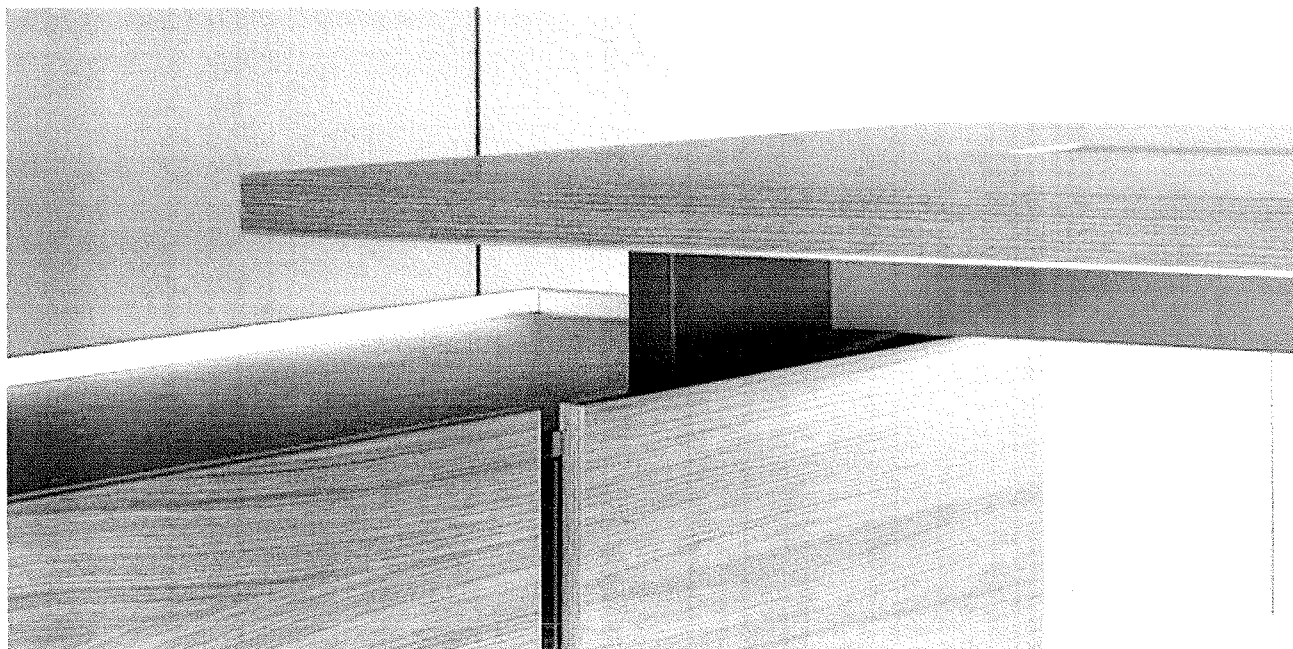
hoker AMETYST. Producent Jarocin **Ilość 11szt.**

## 4.5. Wyposażenie biurowe

Projekt mebli biurowych nawiązuje swą prostotą i formą do mebli gabinetowych **OSTIN**, producenta Bejot.

**Rysunki techniczne mebli biurowych zawiera załącznik nr 6.1**  
**Zestawienie projektowanych mebli podane w załączniku nr 6.2**





Projekt zakłada:

#### **BIURKO /M/1**

- wykonane z płyty meblowej o wybarwieniu **dąb platinum**
- wymiary: 1600 mm x700 mm x750 mm wys.
- dwie szuflady zamykane na klucz

#### **SZAFKA /M/2**

- wykonana z płyty meblowej-kolor **dąb platinum**
- wymiary: 400 mm x600 mm x510 mm wys.
- dwie półki zamykane na klucz, jedna otwarta
- mobilna na 4 kółkach.

#### **REGAŁ /M/3**

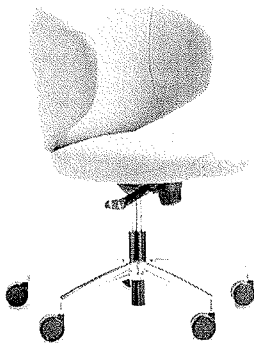
- wykonany z płyty meblowej o wybarwieniu **dąb platinum**
- wymiary: 800 mm x400 mm x2000 mm wys.
- cztery półki, symetrycznie podzielone

#### **SZAFKA /M/ 4**



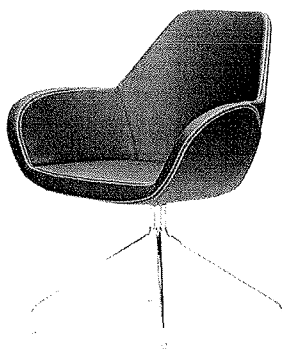
- Korpus wykonany z płyty meblowej-kolor biały, fronty **dąb platinum**
- wymiary: 800 mm x400 mm x2000 mm wys.
- cztery półki, symetrycznie podzielone

**Proponowane fotele i krzesła biurowe:**



Krzesło obrotowe, Producent: Bejot

Kolor: rudy **Ilość 51szt.**



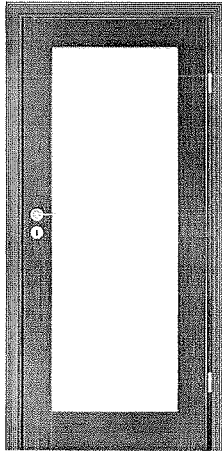
Fotel do Sali Konferencyjnej **Ilość 10szt.**

**Fotel FAN 10H** chrom Kolor: czarny

**4.6. Stolarka drzwiowa**

Projektowane drzwi, przeszklone z satynowaną mleczną szybą, przepuszczające światło.

Proponowane drzwi **VOX Classic -model 7** z pełnym przeszkleniem, z ościeżnicą ozdobioną frezowanymi prążkami. Kolor Heban.

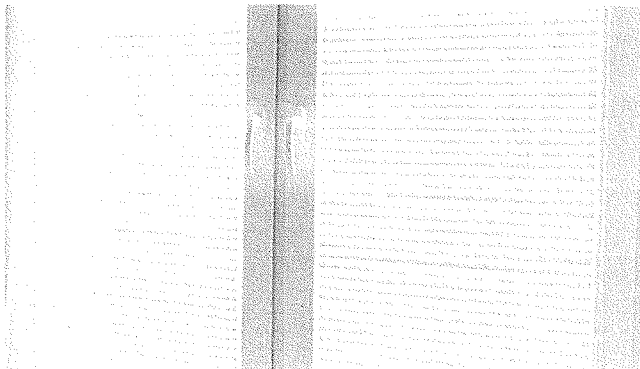


Zestawienie stolarki drzwiowej podane na Rysunku nr 28 - architektura

#### 4.7. Przesłony okienne

Projektowane żaluzje poziome aluminiowe 25mm,

Kolor biały.



- Precyzyjna regulacja ilości światła przenikającego do wnętrza, bez konieczności podnoszenia żaluzji
- Możliwe zastosowanie prowadzenia żyłkowego, które gwarantuje lekkie i stabilne sterowanie produktem zamontowanym m.in. w oknach uchylnych
- Komfortowe wyciemnienie wnętrza przy zastosowaniu taśmy o niewidocznych otworach ( system Light Less)

## 4.8. Szklane ścianki działowe EI30



Szklane ścianki przewiduje się w następujących pomieszczeniach:

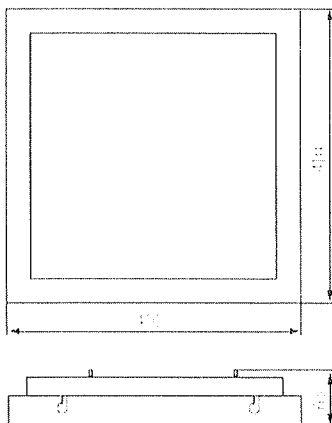
- 4/03 Pokój socjalny: dł. 102 cm + 232cm z przesuwными drzwiami, h=230cm, powyżej znajduje się ściana G/K
- 4/04 Sala konferencyjna: dł. 220 cm z drzwiami, h=230cm, oraz ścianka dł.430 cm, h=350cm, powyżej znajduje się ściana G/K
- 4/09 Sala klienta: dł. 342 cm z drzwiami, h=230cm, powyżej znajduje się ściana G/K

## 4.9. Oświetlenie

Projekt oświetlenia ma na celu zapewnienie bezcieniowego i wystarczającego oświetlenia. Przewidziane jest światło mieszane -żarowe i jarzeniowe. Połączenie to daje światło o pełnym widmie.

Projektowane oświetlenie to:

### Nr 1. TYBIA DL Kannlux

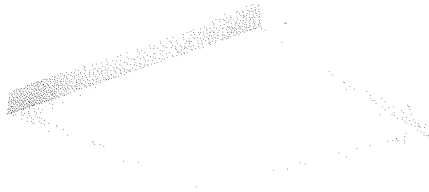


Oprawa sufitowa, nabudowana , kwadratowa.  
Obudowa wykonana ze stali i aluminium, kolor szary.  
Wymagane energooszczędne świetlówki  
kompaktowe  
2 x 24W  
Wymiary: 410 x 410 x 65mm

**Montaż:**

- klatka schodowa
- komunikacja

**Łączna ilość: 38szt.**

**Nr 2. LAMPA SUFITOWA PHILIPS MASSIVE NERO**

Wymiary: szerokość.103mm wysokość.120mm  
Źródło światła: żarówka tradycyjna lub energooszczędna



Stopień szczelności:IP20  
Moc maksymalna: 1x50W  
Zasilanie: 230V

**Montaż:**

- pokoje biurowe
- WC i łazienki

**Łączna ilość: 152szt.**

**NR 3. OPRAWA LINIOWA LANKA28-SR/ KANLUX**

**Model: KAN-18860**

Wymiary: Wys.40mm, szer.70mm,dł.1200mm  
Źródło światła:  
światłówka 4000K Ra>80

Moc maksymalna: 1x28W  
Zasilanie: 220-240V

Waga: 1.50 kg

- statecznik elektroniczny EVG
- w komplecie linki do zwieszenia, przewód podłączeniowy 3x0,75mm<sup>2</sup> o długości 150cm oraz źródło światła
- oprawy wykonane w pierwszej klasie ochrony przed porażeniem elektrycznym
- IP20

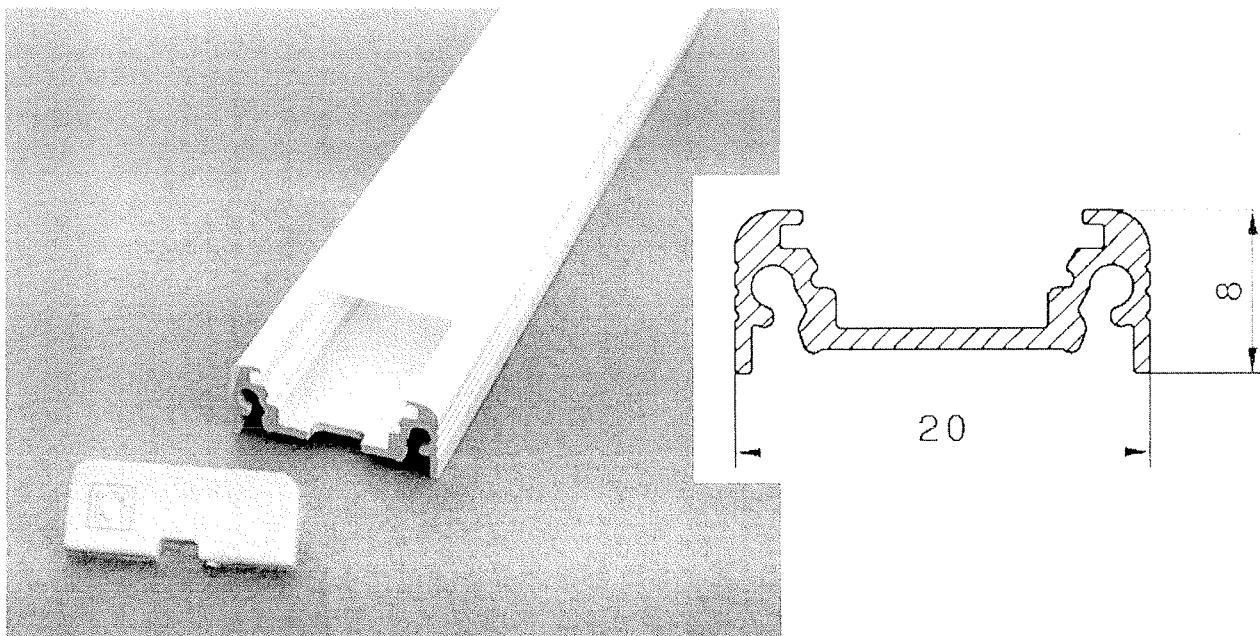
**Montaż:**

- pokoje socjalne – nad blatami w aneksach kuchennych
- pokoje biurowe, sala konferencyjna - nad stołami

**Łączna ilość: 55 szt.**

#### NR 4. OŚWIETLENIE PODSZAFKOWE LED

- w profilu aluminiowym, taśma 3528 SMD 600led (120led/metr)
- barwa światła: biała ciepła



**Łączna długość: 786 cm**

## 5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Dane zawarte w niniejszych warunkach ochrony przeciwpożarowej, przedstawia się w takim stopniu, aby umożliwiły stwierdzić zgodność rozwiązań projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

### 1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI

1. Powierzchnia zabudowy wynosi - **334,44m<sup>2</sup>**,

2. Powierzchnia wewnętrzna wynosi **1473m<sup>2</sup>**;

3. Liczba kondygnacji, wysokość – **6 kondygnacji, 17,86m**

Remontowany budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną. Wszystkie kondygnacje zaliczone są do ZL, **za wyjątkiem kondygnacji podziemnej, która przeznaczona będzie na pomieszczenia techniczno-gospodarcze i magazynowe związane funkcjonalnie z ZL.** Dla budynku przyjęto grupę wysokości, jako średniowysoki ( SW ), stąd że jego wysokość wynosi **17,86** mierząc tą wysokość od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do najwyższej położonego punktu konstrukcji przekrycia budynku.

### 2. ODLEGŁOŚCI OD INNYCH OBIEKTÓW.

Budynek zaprojektowano w zabudowie zwartej, na rogu dwóch ulic. Ściana zewnętrzna od strony istniejącej sąsiedniej zabudowy jest ścianą pełną murowaną w klasie odporności ogniowej minimum REI120. Ściana ta stanowi element oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej odpowiadającej przyjętej, dla projektowanego budynku, klasie „B” odporności pożarowej.

### 3. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO { Qd }.

Nie dotyczy.

### 4. KLASYFIKACJA BUDYNKU Z UWAGI NA FUNKCJE UŻYTKOWE Z PRZEWIDYWANĄ LICZBĄ OSÓB W BUDYNKU.

Budynek projektuje się, jako biurowy - administracyjny z przewidywaną liczbą osób na każdej z kondygnacji nie więcej niż 40 a na poddaszu 20.

Łącznie w budynku będzie mogło przebywać jednocześnie do 200 osób.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób.

Z uwagi na przedstawioną powyżej funkcją użytkową budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

### 5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

W budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń oraz stref zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

### 6. PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE.

Projekt nie przewiduje podziału budynku na strefy pożarowe, a zatem cały budynek będzie w jednej strefie pożarowej, przy dopuszczalnej wielkości strefy wynoszącej 5 000 m<sup>2</sup>.

## **7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.**

1. Klasa odporności pożarowej budynku.

Dla całości budynku ustala się klasę „B” odporności pożarowej .

2. Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku.

Elementami budynku są;

2. główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy),

3. stropy,

4. ściany zewnętrzne i wewnętrzne,

5. konstrukcja i przekrycie dachu.

Dla wymienionych elementów wraz z uszczelnieniami, złączami i dylatacjami, odpowiednio do klasy „B” odporności pożarowej budynku, stawia się następujące wymagania co do klasy odporności ogniowych i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

6. główna konstrukcja nośna – R 120 ( nośność ogniowa )

7. stropy – REI 60 ( nośność, szczelność i izolacyjność ogniowa ),

8. ściany zewnętrzne – EI 60 ( dotyczy pasa między kondygnacyjnego ),

9. ściany wewnętrzne – EI 30,

10. konstrukcja dachu – R 30,

11. przekrycie dachu – RE 30.

Dla wszystkich wymienionych wyżej elementów wymaga się stopnia nierozprzestrzeniającego ognia.

W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego należy stosować pasy między kondygnacyjne o szerokości minimum 0,8 m lub rozwiązania równorzędne.

Elementami budynku są:

2. ściany nośne – z cegły pełnej gr. 38 i 25 cm

3. stropy między kondygnacyjne – Belki drewniane 27cm obustronnie pokryte systemową okładziną REI 60

4. ściany zewnętrzne – z cegły pełnej gr. 50,38 i 25 cm,

5. ściany wewnętrzne- z cegły pełnej gr. 12 cm. i systemowe ścianki GK - EI30

**6. konstrukcja dachu – drewniana oddzielona od przestrzeni użytkowej poddasza przegrodami o klasie odporności ogniowej – EI60,**

7. przekrycie dachu – dachówka ceramiczna.

Zastosowane materiały jw. spełniają warunki określone dla klasy „B” odporności pożarowej.

Występujące przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w stropie i ścianach stanowiących wydzielenie części techniczno-gospodarczej, **oraz tzw. pomieszczeń zamkniętych ( klatka schodowa )**, które posiadają klasy odporności ogniowej **EI 60**, ( niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego ) powinny posiadać klasą odporności ogniowej EI 60.

## **8. WARUNKI EWAKUACJI.**

1. Drogi i wyjścia ewakuacyjne.

W projektowanym budynku z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na kondygnacjach 1, 2, 3 piętra i poddasza zapewniono możliwość ewakuacji osób do sąsiedniej strefy pożarowej poprzez korytarze obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 oraz przedsionki przeciwpożarowe zamykane obustronnie drzwiami EI30 i mające wentylację grawitacyjną .

Sąsiednią strefą pożarową jest przylegający budynek nr 21 z którego ewakuacja na zewnątrz przebiega przez

obudowaną w klasie REI 60, zamkniętą drzwiami w klasie EI 30 i EI60 i wyposażoną w urządzenie służące do usuwania dymu klatkę schodową.

Na kondygnacji parteru ewakuacja poprzez korytarz na zewnątrz budynku.

W ten sposób zapewniono nie przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych ponad 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomych drogach ewakuacji.

Korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacji będą posiadały szerokość minimum 1,4m a przy ewakuacji do 20 osób – minimum 1,2m. Wysokość tych korytarz to minimum 2,2m a przy lokalnych obniżeniach o długości do 1,5m dopuszcza się ich obniżenie do minimum 2,0m.

Istniejąca klatka schodowa w przebudowywanym budynku stanowi dodatkową pionową drogę komunikacji ogólnej. Nie spełnia ona wymagań stawianym pionowym drogom ewakuacji, gdyż nie posiada odpowiednich parametrów użytkowych. Projekt przewiduje zamknięcie tej klatki drzwiami w klasie EI30 i wyposażenie w urządzenie służące do usuwania dymu.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewnia się przejścia ewakuacyjne o długości do 40m. Każde z pomieszczeń względem dróg ewakuacyjnych zamknięte jest drzwiami o szerokości minimum 0,9m .

## 2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Pionowe i poziome odcinki dróg ewakuacyjnych oświetlone wyłącznie światłem sztucznym wymagają zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

## 3. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych.

Budynek należy oznakować wg PN znakami ochrony przeciwpożarowej – ewakuacja, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Oznacza to, że oznakować należy;

- poziome i pionowe drogi ewakuacyjne,
- wyjścia ewakuacyjne z budynku.

## 9. WYSTRÓJ WNĘTRZ.

Zabrania się stosowania w budynku do wykończeń wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4$  s,
- 2)  $t_s \leq 30$  s,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Wykładziny podłogowe, okładziny ścienne na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej trudno zapalne zaś okładziny sufitowe (sufity podwieszane) – niezapalne, nie kapiące i nie odpowiadające pod wpływem ognia.

Okładziny sufitów oraz sufitów podwieszanych należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.



Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Na strychu zaprojektowano przeszklone witryny EI30, wzdłuż dośc ewakuacyjnych.

## **10.SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH .**

### **1.Instalacja wentylacyjna .**

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynku powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem takiego budynku.

### **2.Instalacja elektroenergetyczna.**

Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego przyłącza sieciowego i odpowiednio oznakowany.

Wyłączenie napięcia w budynku za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie może pozbawić zasilania urządzeń i instalacji przeciwpożarowych.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

### **3.Instalacja odgromowa.**

Budynek wymaga ochrony odgromowej – podstawowej zgodnie z polskimi normami dotyczącymi ochrony odgromowej obiektów budowlanych. W trakcie prac remontowych a w szczególności wykopów, należy dokonać przeglądu istniejącej, podziemnej części instalacji odgromowej, dokonać napraw i przeprowadzić pomiary skuteczności.

### **4.Instalacja grzewcza.**

Zastosowano ogrzewanie z węzła CO.

## **DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE, DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I Z PRZYJĘTEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU ORAZ.**

Remontowany obiekt charakteryzuje w szczególności możliwość zagrożenia ludzi. Budynek projektuje się w ten sposób aby przebywający w nim ludzie mogli szybko i bezpiecznie się ewakuować we wczesnej fazie pożaru.

Teoretyczny model działań organizacyjno-technicznych przy założeniu pożaru to :  
wczesne wykrycie pożaru za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej,  
automatyczne zaalarmowanie o zagrożeniu ludzi przebywających w budynku, poprzez

- sygnalizatory dźwiękowe systemu sygnalizacji pożarowej,
- automatyczne uruchomienia urządzenia służącego do usuwania dymu z klatki schodowej występującej w przebudowywanym budynku ,
- całkowita ewakuacja ludzi z budynku,
- telefoniczne zaalarmowanie jednostek ratowniczych ,
- gaszenie pożaru za pomocą hydrantów 25 i gaśnic,
- wejście do działań jednostek ratowniczo-gaśniczych .

Biorąc pod uwagę ocenę zagrożeń występujących w budynku oraz warunki techniczno – budowlane oddziaływające na model założonych działań autor projektu przewidział zastosowanie urządzeń przeciwpożarowych wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej a ponadto urządzeń ponadnormatywnych zwiększających poziom bezpieczeństwa pożarowego budynku. Urządzeniami tymi są:

**2.System sygnalizacji pożarowej** – ochrona całkowita budynku – system podpięty do centralki sygnalizacyjno alarmowej usytuowanej w budynku głównym Urzędu – rozwiązanie ponadnormatywne. Rozbudowa systemu nastąpi w ramach oddzielnej inwestycji.

**3.Hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm,** które rozmieszczone zostaną w taki sposób, aby zapewnić swoim zasięgiem objęcie całej strefy pożarowej przy jednoczesnym poborze wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów . Instalacja powinna być zasilana z sieci wodociągowej co najmniej przez 1 godzinę.

Wymóg stosowania hydrantu 25 wynika z par. 19 ust. 1 pkt 2 lit. b rozp. MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. ( Dz. U. Nr 108 poz. 719).

**4.Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – pozwalający odciąć dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających i instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Wymóg wynikający z par. 183 ust. 2 rozp. MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 2004 r.z późn. zm.).

**5.Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego** na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego – wymóg wynikający z par. 181 ust. 5 rozp. MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 2004r.z późn. zm.).

**6.Urządzenie służące do usuwania dymu** z klatki schodowej występującej w przebudowywanym budynku – jako dodatkowej drogi komunikacji ogólnej nie służącej celom ewakuacyjnym – rozwiązanie ponadnormatywne.

#### UWAGA !

Urządzenia przeciwpożarowe przewidziane w systemie bezpieczeństwa pożarowego projektowanego budynku wymagają odrębnych projektów uzgodnionych pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **GAŚNICE - ROZMIESZCZENIE.**

Dla strefy ZL III należy stosować następujące zasady wyposażenia i rozmieszczenia w gaśnicach:

Przewidywanym rodzajem gaśnic są gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC ( do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych).

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde:

- 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL III.

Przy rozmieszczeniu gaśnic należy pamiętać aby;

- gaśnice umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatce schodowej, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- gaśnice umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- do sprzętu zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m.,
- odległość dojścia do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m.,
- oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic było zgodne z Polską Normą PN-92/M.-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

#### **ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.**

Ogólne zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku wynosi minimum 20 dm<sup>3</sup>/s wydajności wodociągu.

Ilość taką pokrywają co najmniej dwa hydranty zewnętrzne F 80 zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Wydajność nominalna każdego z tych hydrantów, mierzona na zaworze podczas jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa powinna wynosić 10 dm<sup>3</sup>/s .

Odległość hydrantów od chronionego budynku mieści się w granicach od 5 do 75 m dla pierwszego hydrantu i do 150 m dla drugiego hydrantu.

#### **DROGI POŻAROWE.**

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

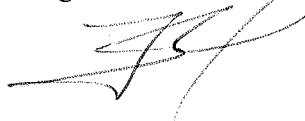
Drogę tą zapewniają ulice: Toruńska której jezdnia przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku, w odległości pomiędzy 5 a 15 m i jest połączona z wejściami do budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5 m i długości do 50 m oraz ulica Okopowa.

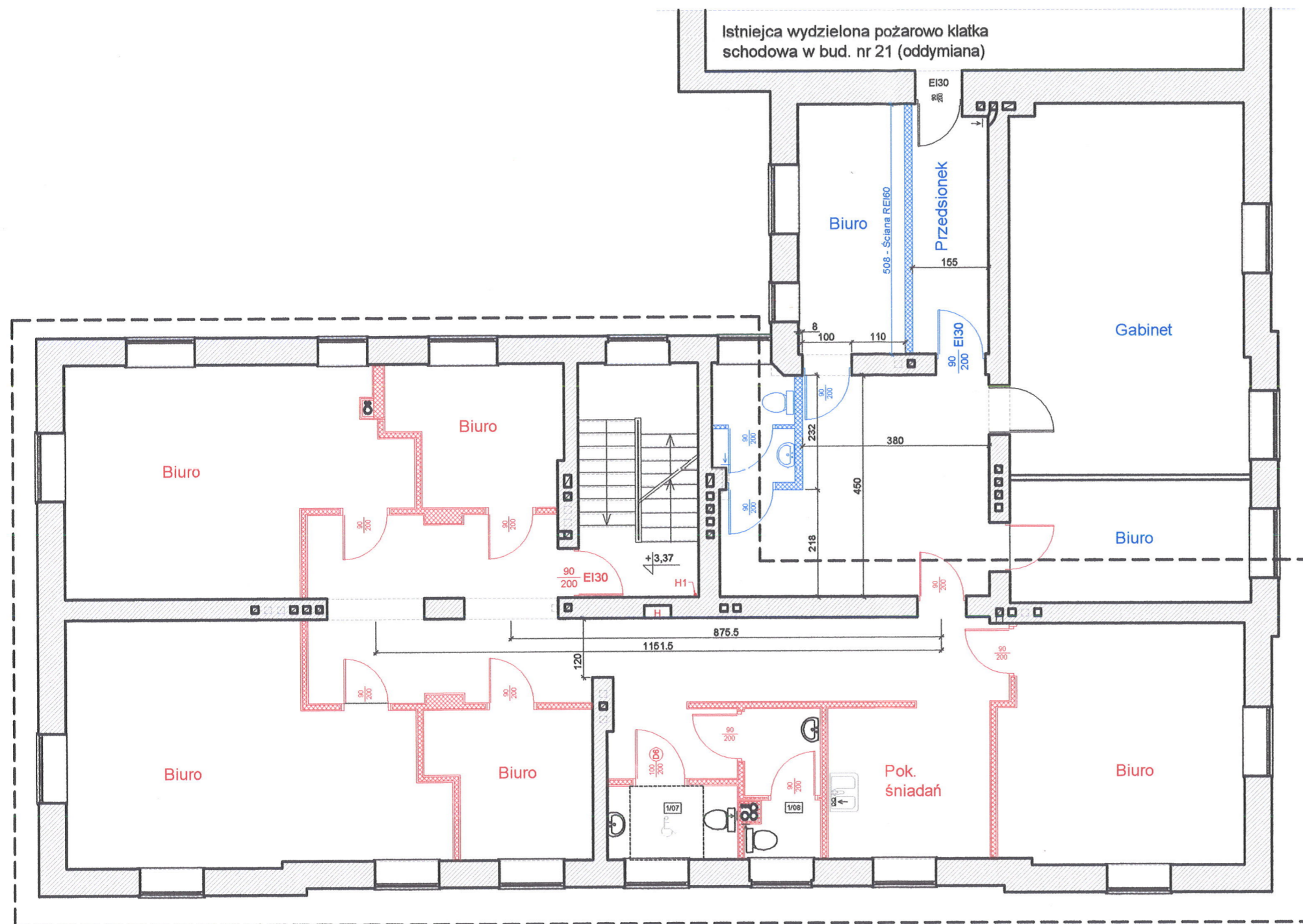
#### **Uwagi końcowe.**

W projekcie przyjęto rozwiązanie pionowej drogi ewakuacji poprzez dojście z remontowanych pomieszczeń do istniejącej, wydzielonej i oddymianej klatki schodowej, stanowiącej część budynku nr 21. Taki sposób niesie za sobą konieczność przebudowy części dojść ewakuacyjnych w zaadaptowanej i użytkowanej przez UM i wyłączonej z pierwotnego zakresu inwestycji powierzchni.

Innym rozwiązaniem byłoby wykonanie ekspertyzy, zastosowanie rozwiązań zamiennych i uzyskanie zgody na odstępstwo dotyczące istniejącej klatki schodowej i wykorzystanie jej jako głównej pionowej drogi ewakuacyjnej pomimo niewystarczających gabarytów. Wymagałoby to modernizacji i rozbudowy istniejącego systemu ostrzegania pożarowego jako warunku koniecznego.

Opracował  
mgr inż. arch. Jamusz Stomal





RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Grzegorz Błyskał

Gdańsk, dn. 07.01.2014r.

Mr. pr. 407/2000

(miejscowość, data)

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam:

bez uwag

z uwagami:

- H Projektowany hydrant 25
- H1 Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.
- Projektowane elementy w części już włączonej i eksploatowanej przez Urząd Marszałkowski (pierwotnie po za zakresem inwestycji).
- Projektowane elementy w części podstawowego zakresu inwestycji

----- Granice przebudowy

Rys. P1 Dojścia ewakuacyjne I piętra skala 1 : 100

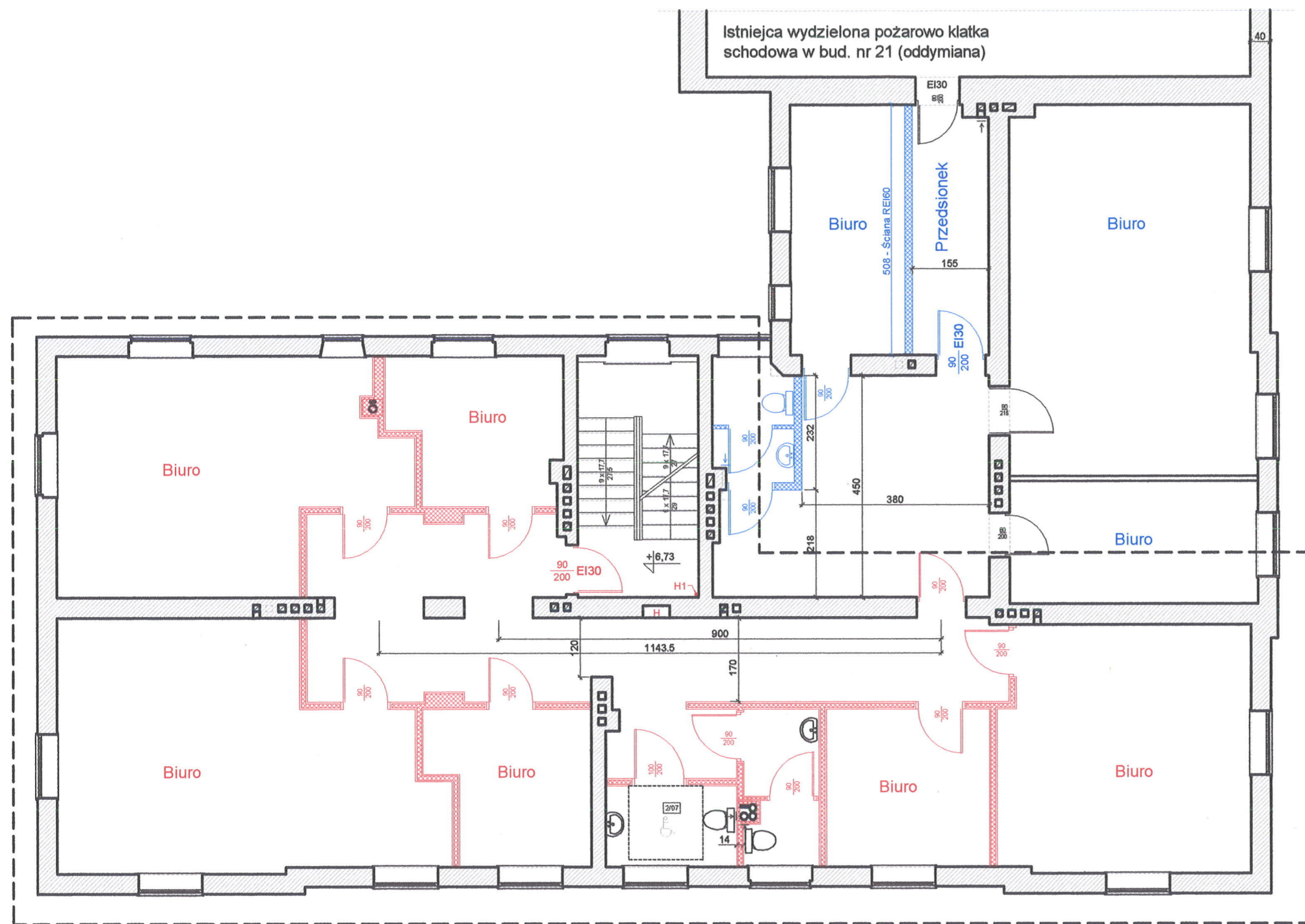
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012


ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



- H Projektowany hydrant 25
- H1• Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

 Projektowane elementy w części już włączonej i eksploatowanej przez Urząd Marszałkowski (pierwotnie po za zakresem inwestycji).

 Projektowane elementy w części podstawowego zakresu inwestycji


----- Granice przebudowy

Rys. P2      Dojścia ewakuacyjne II piętra      skala 1 : 100

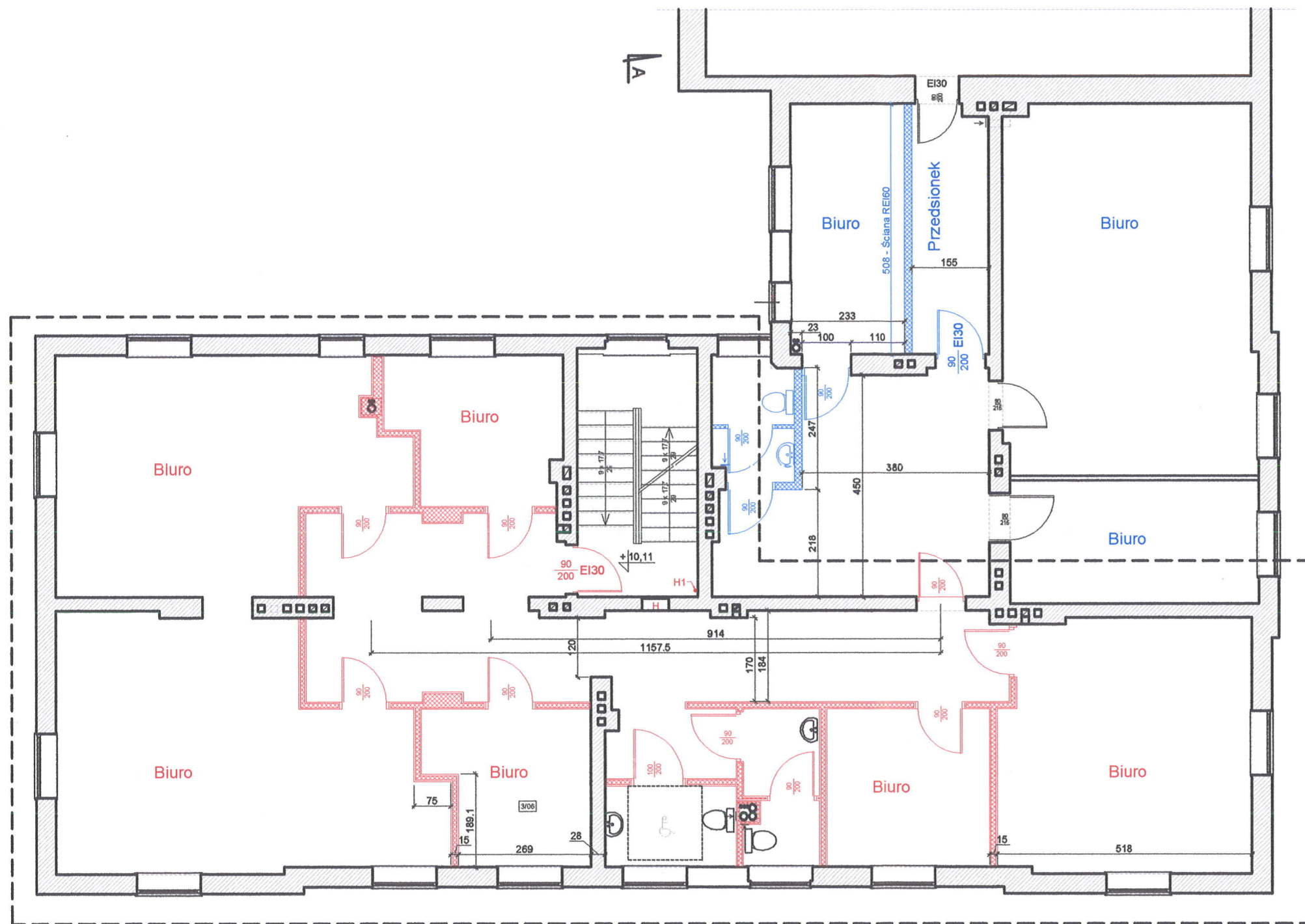
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe      projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk      Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal 

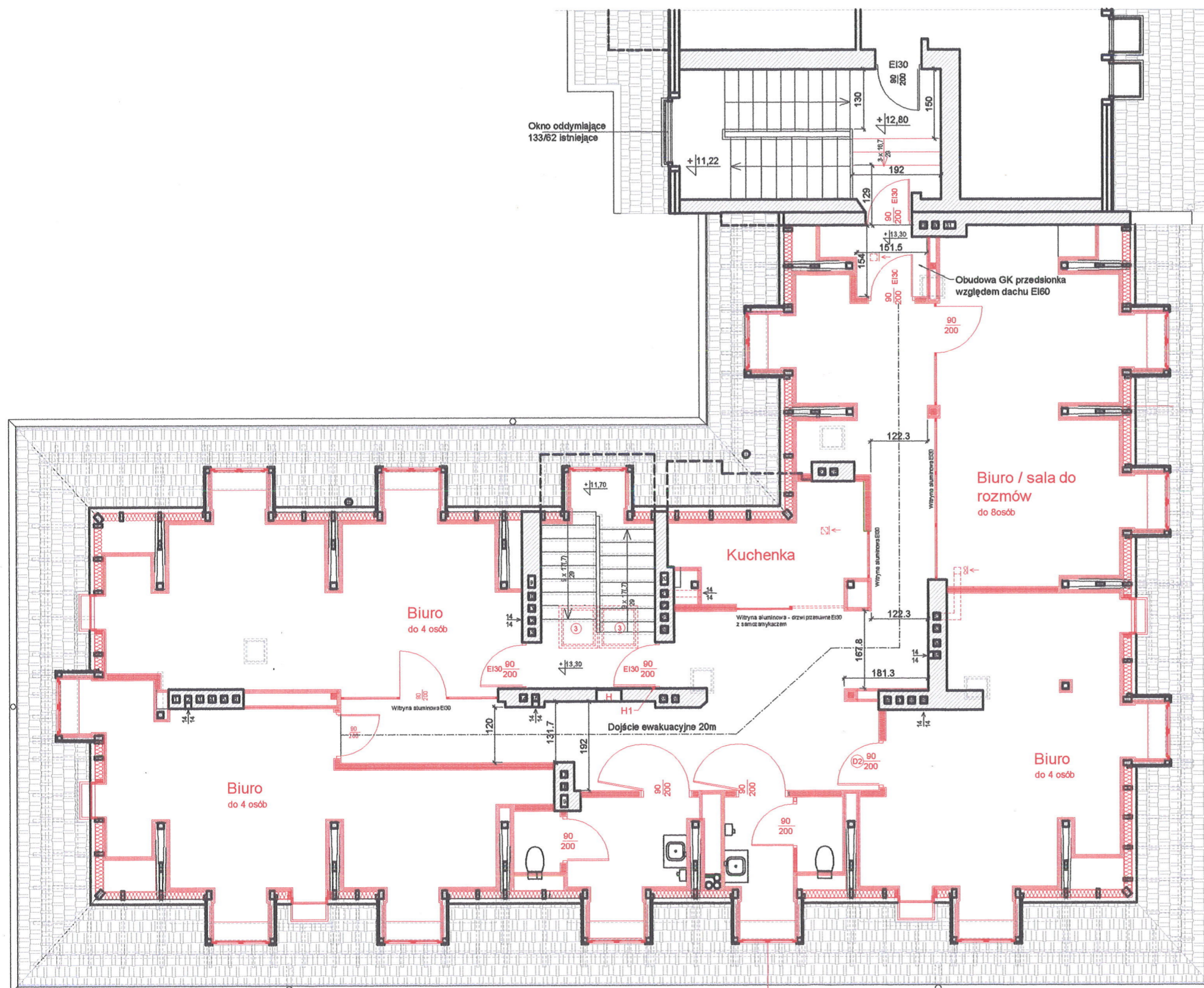
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski 



- H Projektowany hydrant 25
- H1• Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.
- Projektowane elementy w części już włączonej i eksploatowanej przez Urząd Marszałkowski (pierwotnie po za zakresem inwestycji).
- Projektowane elementy w części podstawowego zakresu inwestycji

----- Granice przebudowy

Rys. P3	Dojścia ewakuacyjne III piętra	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2012
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal		
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski		



3 Projektowane klapy dymowe:  
 Minimalna powierzchnia czynna oddymiania = 1,044m<sup>2</sup>  
 Przyjęto 2 klapy po 0,53m<sup>2</sup> pow. czynnej oddymiania.

H Projektowany hydrant 25

H1\* Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

Projektowane elementy w części podstawowego zakresu inwestycji

Rys. P4 Dojścia ewakuacyjne poddasza skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

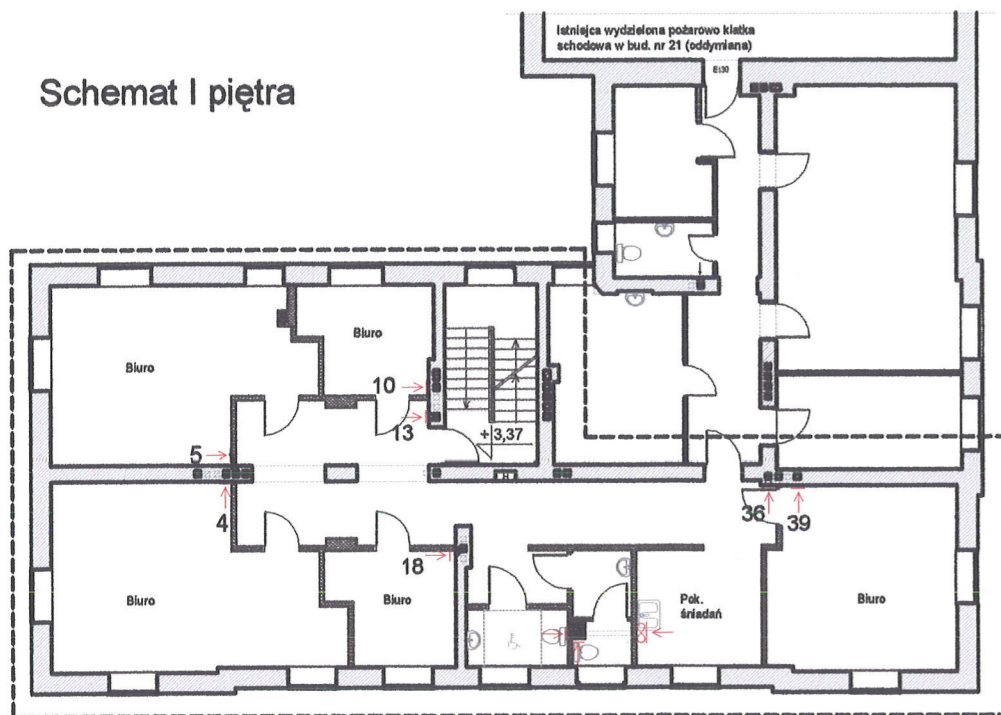
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
 ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

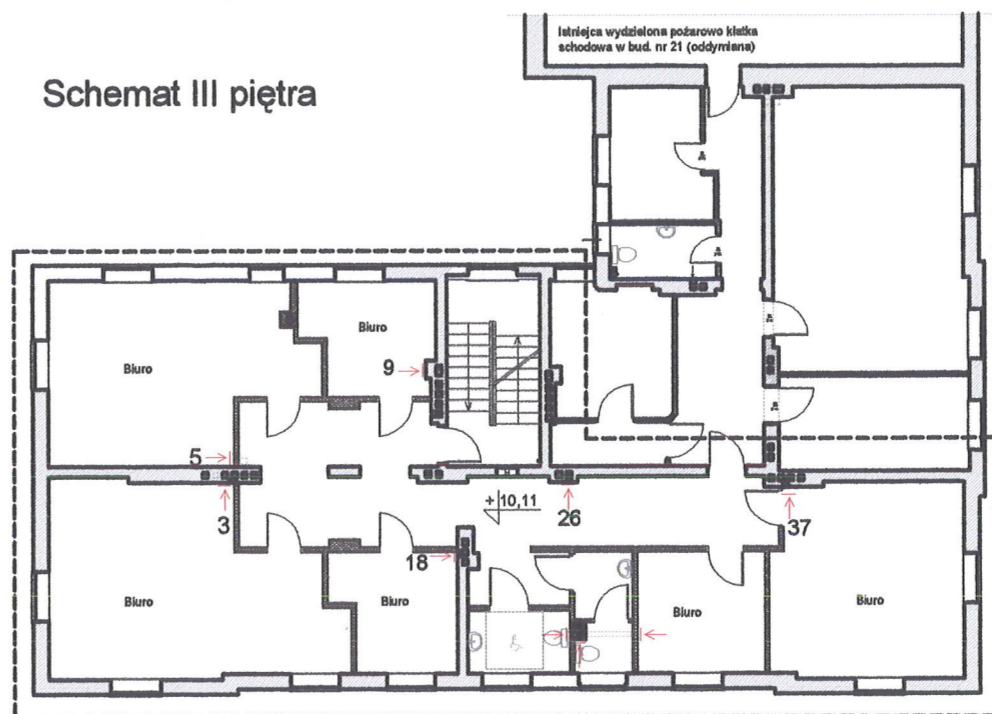
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal *JStomal*

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski *RWyrzykowski*

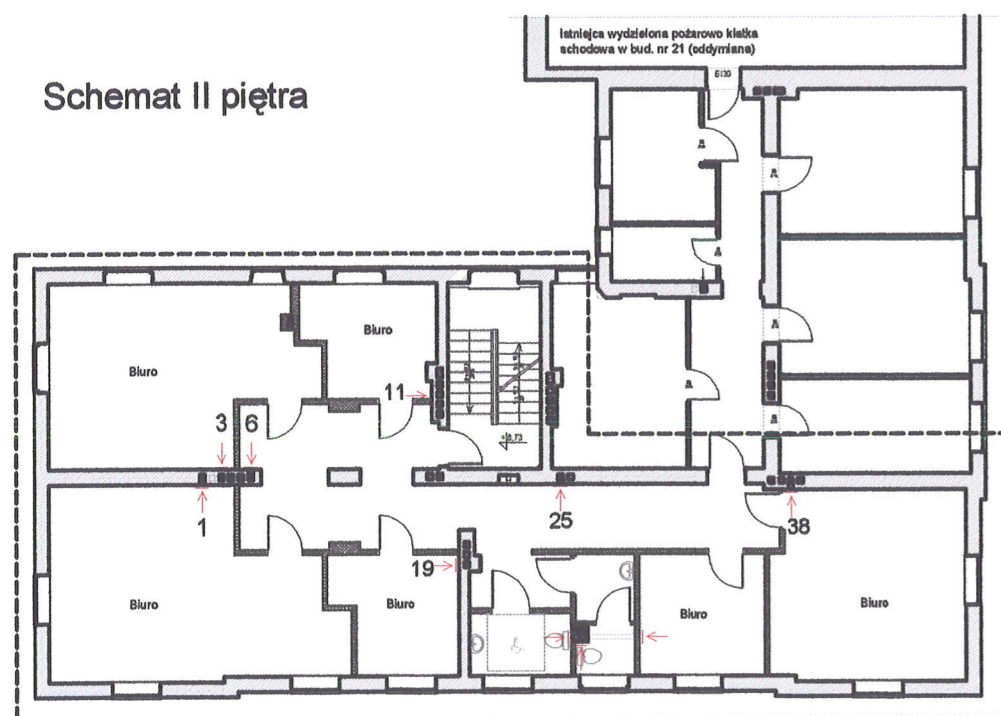
Schemat I piętra



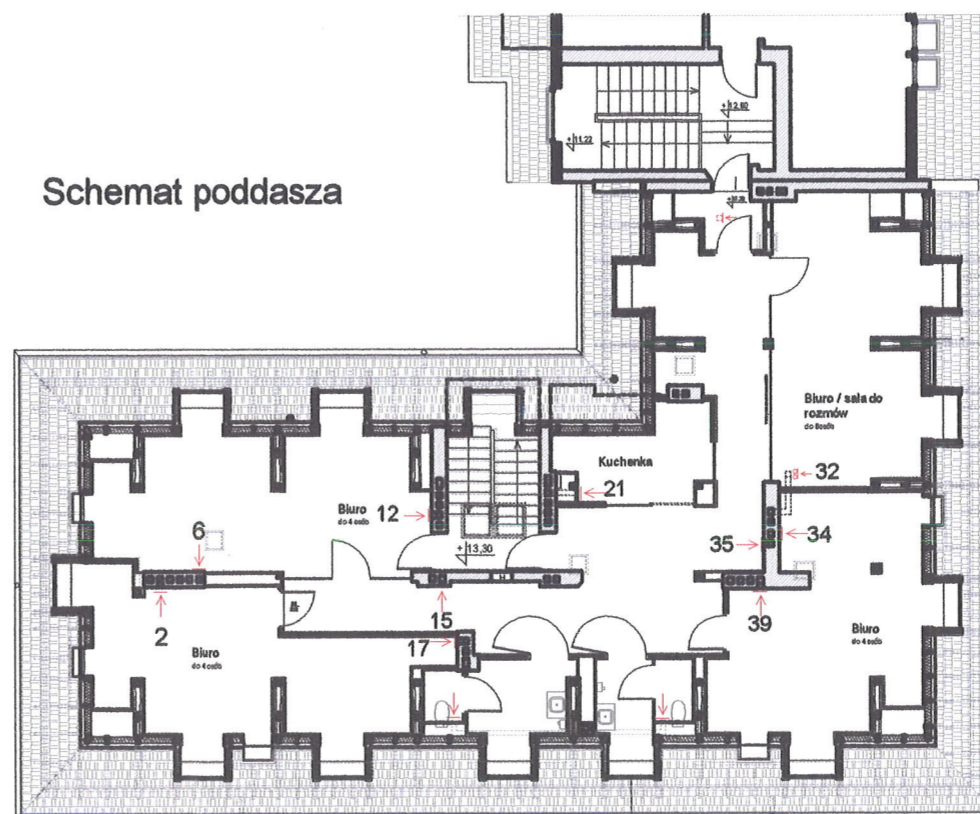
Schemat III piętra



Schemat II piętra



Schemat poddasza



Załącznik W1

Schemat wentylacji

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal



2

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
w Białymstoku  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
i Ochrony Środowiska

Białystok, dnia 26 maja 1973r.

Nr ewid. uprawn. BŁ/323/73

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. I pkt. I i art. 20 ust. I ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. J a n u s z M i c h a ł S T O M A Ł

magister inżynier architekt

urodzony dnia 2 stycznia 1943r. Starzynki ZSRR

### o b r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych. - -



Kierownik  
Wydziału Gospodarki Przestrzennej  
i Ochrony Środowiska  
Główny Architekt Województwa  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Henryk Kiepski

*26 2906/1973*  
PROJEKTANT  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Janusz Stomał  
Upr. BŁ/323/73 § 5 ust. 1 p. 1

*Przebieg bud. Zar. 554/73 Nakt 644 2/73*



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Janusz Michał Stomał**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BI/323/73**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0485**.

Członek czynny od: 02-12-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-09-2013 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0485-DC15-1CED-CCAD-69Y1**

---

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

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W GDAŃSKU  
WYDZIAŁ ODPORNOŚCI PRZEMIANNEJ  
KOMUNIKACJI, ŚRODKÓW I OCZYSZCZENIA  
MOROWISKA

ul. Główna 31H  
80-001 GDAŃSK  
01 Gd/75

Gdańsk, dnia 13 stycznia 1975 r.

### Uprawnienie budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. -  
prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 45) oraz § 27 i § 5 ust. 1 pkt 1  
rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia  
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji budowlanych osób wykonujących funkcje techniczne  
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Os. Roman Józef WYRZYKOWSKI  
magister inżynier architekt

wydany dnia 14 listopada 1942 roku w Warszawie

o specjalności architektonicznej  
korowiczo budowlane do

sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich  
obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych  
z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej  
konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem  
skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



*[Signature]*  
Długość linii

Za zgodność z oryginałem

*[Signature]*



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **01/6d/75**,  
Jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **PO-0577**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-12-2012 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2014 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ryszard Cumber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0577-3ADY-363A-66AA-74A3**

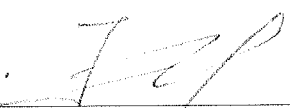
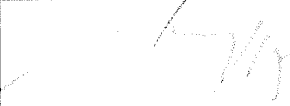
Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić poprzez nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów RP: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z siedzibą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA POTRZEB**

Remont i przebudowa części pomieszczeń w  
budynku Urzędu Marszałkowskiego Woj.  
Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.

Adres inwestycji : **Gdańsk ul. Okopowa 19**

Inwestor : **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27**

ARCHITEKTURA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. arch. Janusz Stomal upr. bud. nr B1/323/73	
Sprawdził	mgr Inż. arch. Roman Wyrzykowski upr. bud. nr 01 Gd/75	

## **1.0 Przedmiot i podstawa opracowania:**

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19.

Przedmiotem opracowania jest budynek czterokondygnacyjny o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup> z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> również będzie podlegać niewielkiej zmianie. Część I, II i II piętra zostało już wcielone do Urzędu Marszałkowskiego i nie podlega przebudowie, pozostała powierzchnia, pełniąca obecnie funkcję mieszkalną przeznaczona zostanie na biura. W projekcie przewidziana jest adaptacja poddasza. Modernizowane pomieszczenia będą połączone z resztą budynków Urzędu Marszałkowskiego.

Podstawa opracowania:

- projekt budowlany,
- RMI z dnia 23VI 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, (Dz. U. Nr 13, poz. 93).
- RMP i PS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- RMP i PS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37, poz. 138),
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta,

## **2.0 Zakres robót budowlanych i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zakres robót budowlanych dla zamierzenia budowlanego:

- roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy,
- wykopy i roboty rozbiórkowe,
- roboty budowlane i montażowe
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe

## **3.0. Informacja o istniejących obiektach budowlanych:**

Obiekt objęty inwestycją połączony jest szeregowo z pozostałą częścią urzędu Marszałkowskiego i Wojewódzkiego.

## **4.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie trwania budowy, a nie są związane z prowadzeniem prac budowlanych.

Ponadto teren budowy należy ogrodzić, by zapobiec przedostaniu się na teren budowy przypadkowych osób.

#### **5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Roboty budowlano-montażowe: upadek przy pracach na wysokościach do 4m, poprzez niezabezpieczone otwory, uderzenie i zgniecenie montowanym elementem budowlanym.

Roboty instalacyjne: możliwość porażenia prądem.

Roboty wykończeniowe: upadek przy pracach na wysokościach.

#### **6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy jest zobowiązany poinformować o wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych oraz wyposażyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do wykonywania w/w prac powinni być dopuszczeni jedynie pracownicy uprzednio przeszkoleni stosownie do zakresu wykonywanych robót oraz w sprawach BHP.

#### **7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub a ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować "plan bioz" - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji placu budowy, technologię prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej.

Osoby prowadzące prace przy użyciu maszyn budowlanych powinny posiadać odpowiednie zezwolenia i uprawnienia.

Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej złożonej z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane.

Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników.

Na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

mgr inż. arch. Janusz Stomal



mgr Inż. arch. Roman Wyrzykowski



# REPRODUKCJA NIEBROŃIONA

Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych

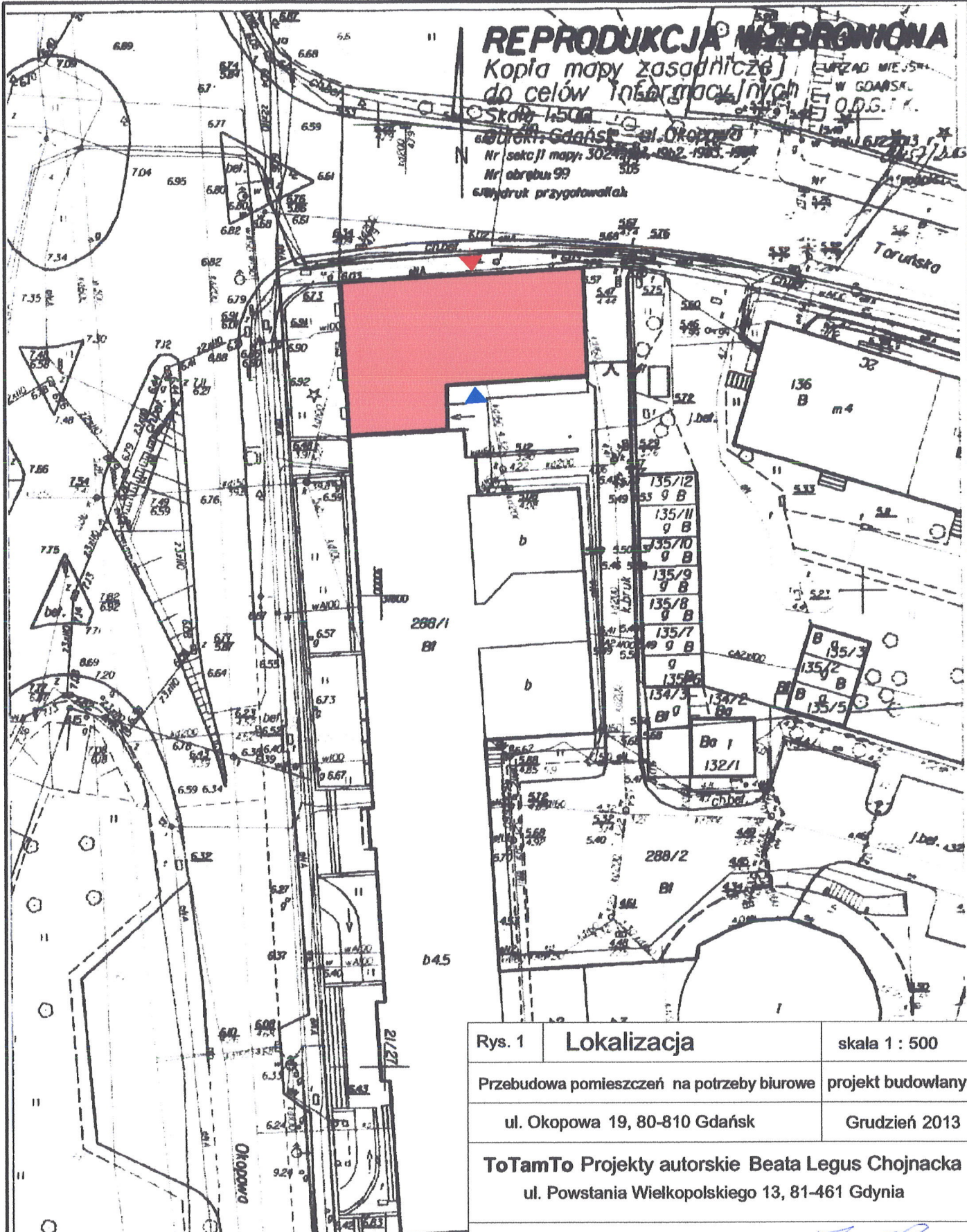
Skala 1:500

Biuro: Gdańsk - ul. Okopowa

Nr sekcji mapy: 302/1/12, 1962-1983-1988

Nr obrębów: 99

Wydruk przygotowalik



Budynek objęty inwestycją



Wejście główne



Wejście tylne

Rys. 1	<b>Lokalizacja</b>	skala 1 : 500
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka</b> ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>		Beton	
P/02	Komunikacja	17,42 m <sup>2</sup>		Beton	
P/03	Komunikacja	9,58 m <sup>2</sup>		Beton	
P/04	Korytarz	5,87 m <sup>2</sup>		Beton	
P/05	Korytarz	5,38 m <sup>2</sup>		Beton	
P/06	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>		Terakota	Urząd. Woj.
P/07	Archiwum	6,52 m <sup>2</sup>		Terakota	
P/08	Plwn. lokatorska	10,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/09	Plwn. lokatorska	13,00 m <sup>2</sup>		Beton	
P/10	Plwn. lokatorska	7,81 m <sup>2</sup>		Beton	
P/11	Plwn. lokatorska	5,70 m <sup>2</sup>		Beton	
P/12	Plwn. lokatorska	5,56 m <sup>2</sup>		Beton	
P/13	Plwn. lokatorska	9,59 m <sup>2</sup>		Beton	
P/14	Plwn. lokatorska	8,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/15	Plwn. lokatorska	13,16 m <sup>2</sup>		Beton	
P/16	Plwn. lokatorska	15,88 m <sup>2</sup>		Beton	
P/17	Plwn. lokatorska	21,12 m <sup>2</sup>		Beton	
P/18	Plwn. lokatorska	11,26 m <sup>2</sup>		Beton	
P/19	Plwn. lokatorska	12,04 m <sup>2</sup>		Beton	
P/20	Węzeł (UW)	11,34 m <sup>2</sup>		Beton	
P/21	Plwn. lokatorska	10,89 m <sup>2</sup>		Beton	

RAZEM 245,10 m<sup>2</sup>

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 2 Inwentaryzacja piwnic. skala 1 : 100

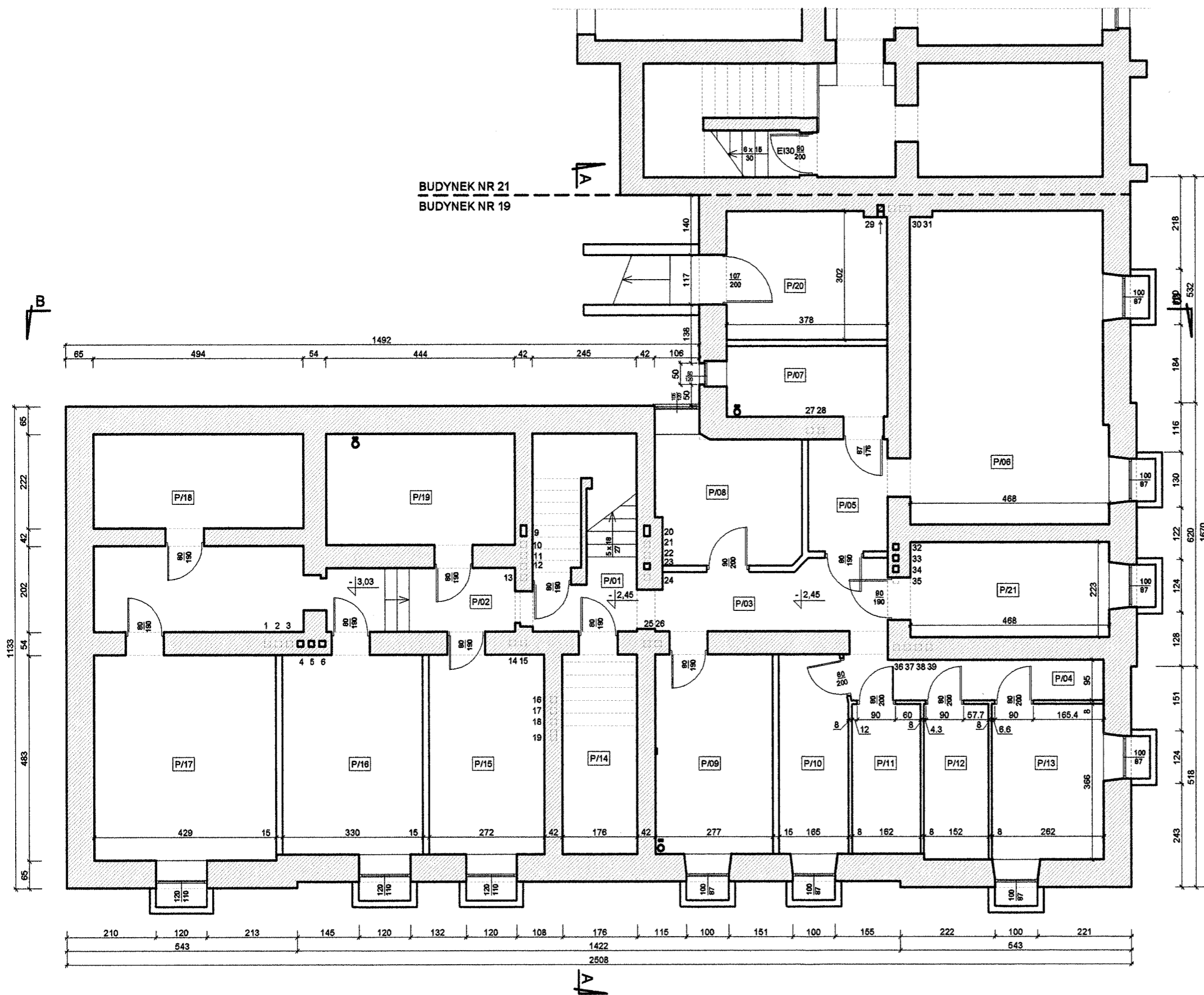
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawił: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski





### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
0/01	Klatka schodowa	21,94 m <sup>2</sup>	Emulsyjna / olejna	Tarket/gress	
0/02	Gabinet	11,16 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/03	WC	4,58 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/04	Gabinet	15,21 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/05	Pom. gospodar.	3,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/06	Komunikacja	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/07	Gabinet	22,03 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/08	Gabinet	16,10 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/09	Gabinet	13,27 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/10	Komunikacja	19,64 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	
0/11	WC	9,01 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
0/12	Gabinet	37,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/13	Pom. socjal.	8,18 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Terakota	
0/14	Gabinet	8,70 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/15	Gabinet	9,67 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/16	Gabinet	19,60 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/17	Gabinet	14,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/18	Gabinet	11,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	

RAZEM 256,75m<sup>2</sup>

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 3 Inwentaryzacja parteru. skala 1 : 100

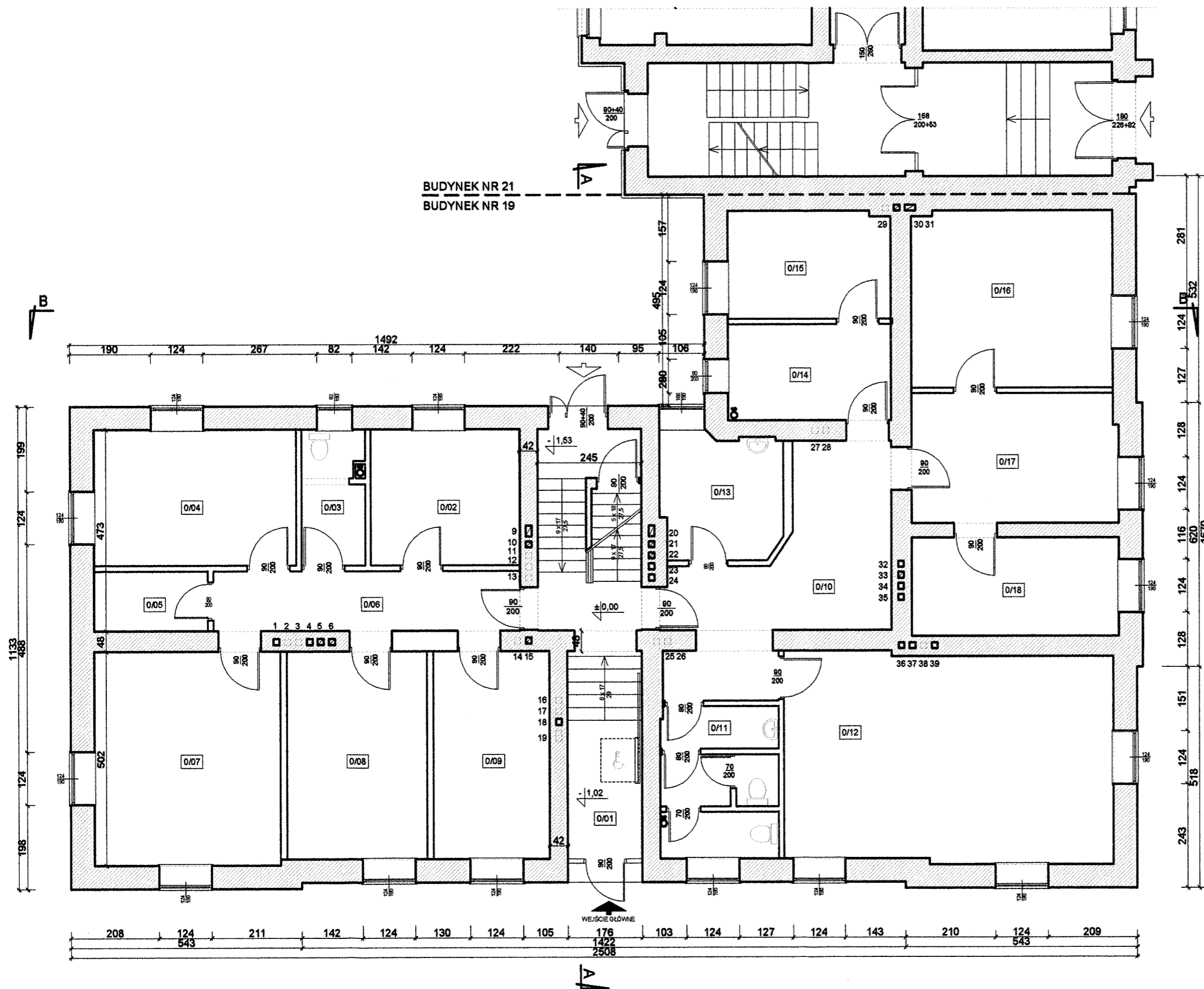
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

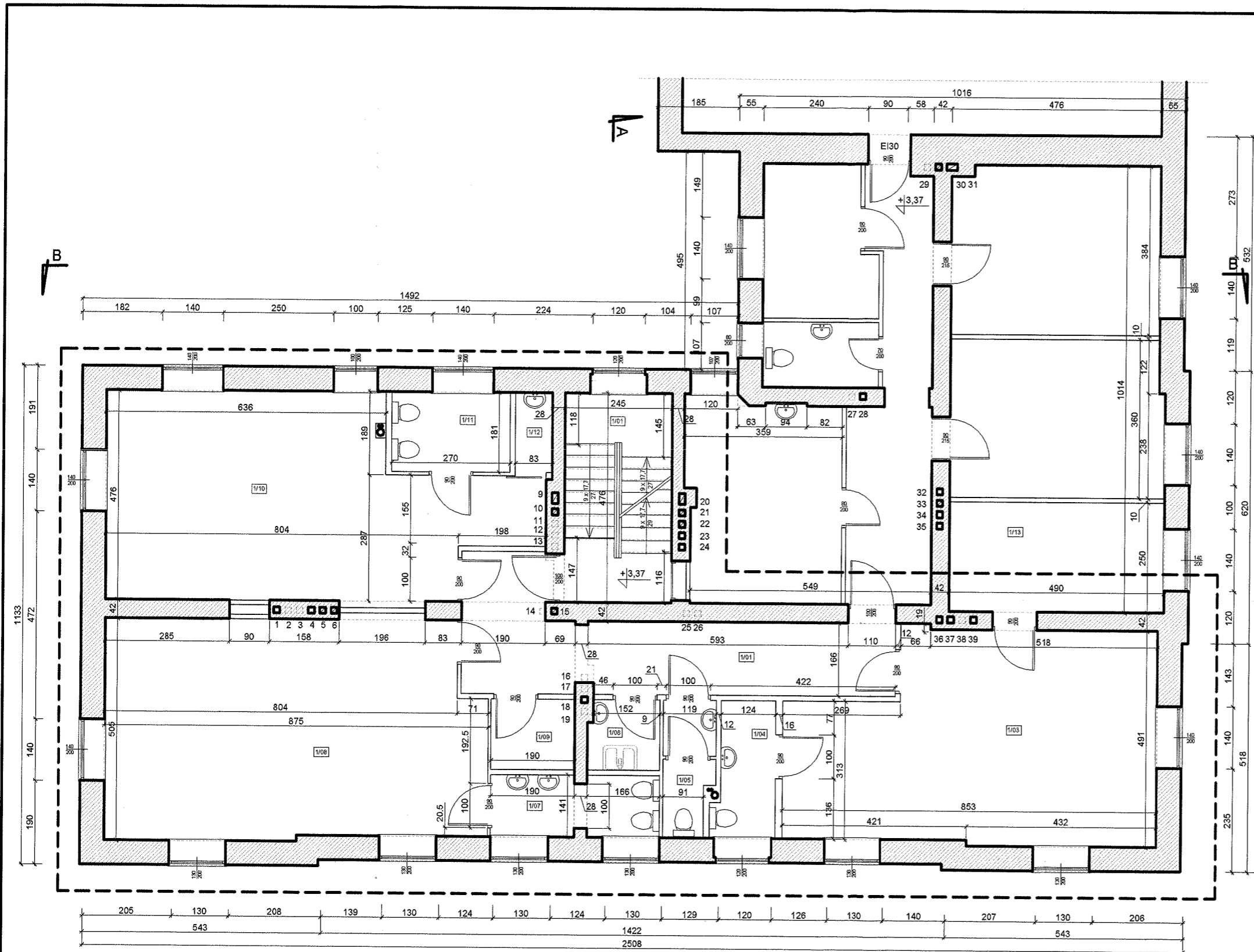
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawił: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski





### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
1/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	
1/02	Korytarz	19,77 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykładzina	
1/03	Sala zajęć	37,00 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykładzina	
1/04	WC	4,15 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Gres	
1/05	WC	3,43 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Gres	
1/06	Wydaw. posiłk.	2,70 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Gres	
1/07	WC dzieci	5,42 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Gres	
1/08	Sala zajęć	41,85 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykładzina	
1/09	Pom. socjal.	3,05 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Gres	
1/10	Sala zajęć	38,40 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykładzina	
1/11	WC dzieci	4,87 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Gres	
1/12	Pom. porząd.	1,50 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Gres	
1/13	Pokój	12,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	

RAZEM 186,05m<sup>2</sup>

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

--- Granice przebudowy

Rys.4 Inwentaryzacja I piętra skala 1 : 100

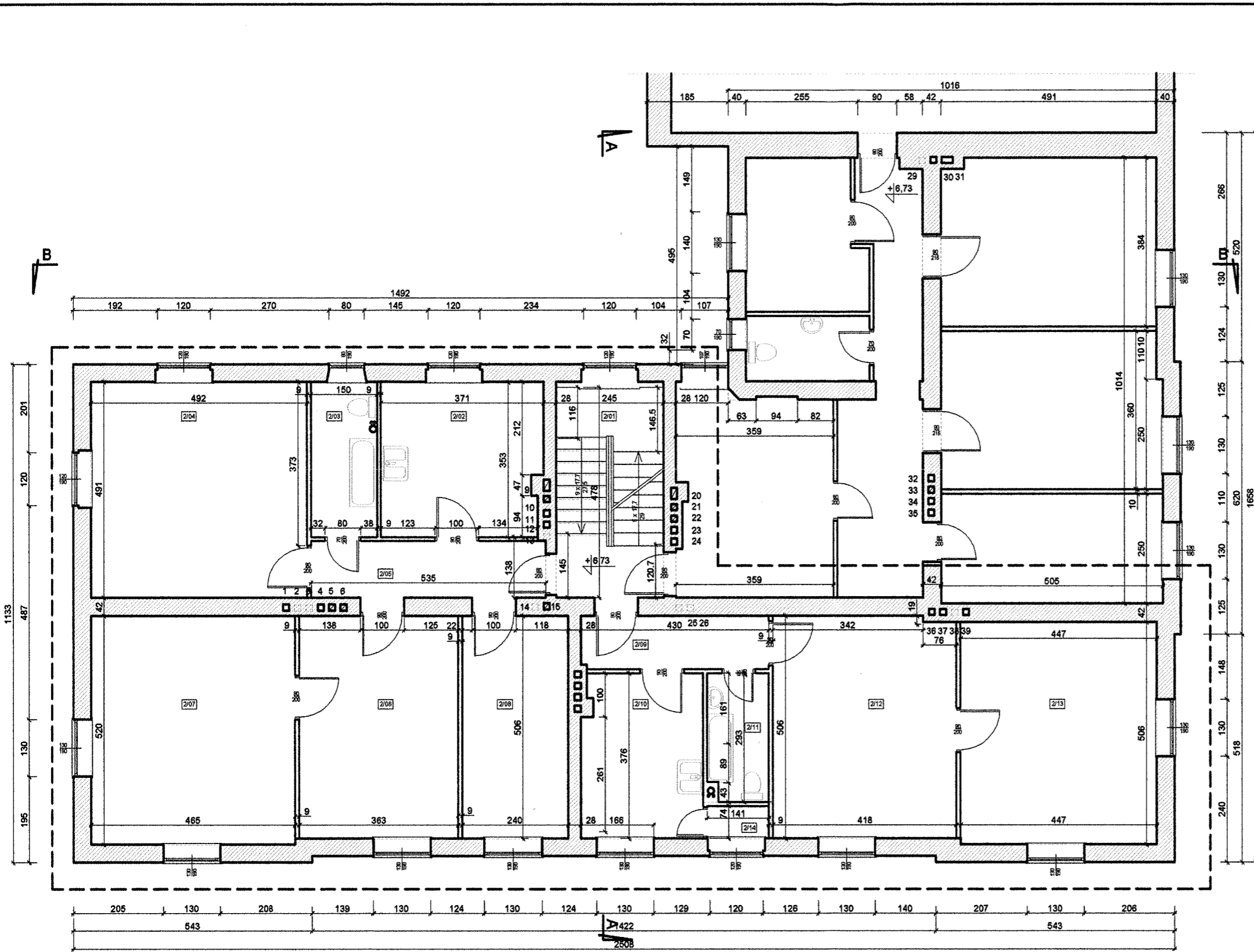
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawił: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
2/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	Drewniana
2/02	Kuchnia	12,83 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
2/03	WC	5,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/04	Pokój	24,15 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. piśniewa	
2/05	Komunikacja	6,83 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
2/06	Pokój	18,36 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
2/07	Pokój	24,18 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. piśniewa	
2/08	Pokój	12,14 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
2/09	Komunikacja	5,19 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
2/10	Kuchnia	10,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
2/11	WC	4,13 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/12	Pokój	21,04 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
2/13	Pokój	22,61 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
2/14	Schowek	1,04 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	

RAZEM 180,14m<sup>2</sup>

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

----- Granice przebudowy

Rys. 5 Inwentaryzacja II piętra skala 1 : 100

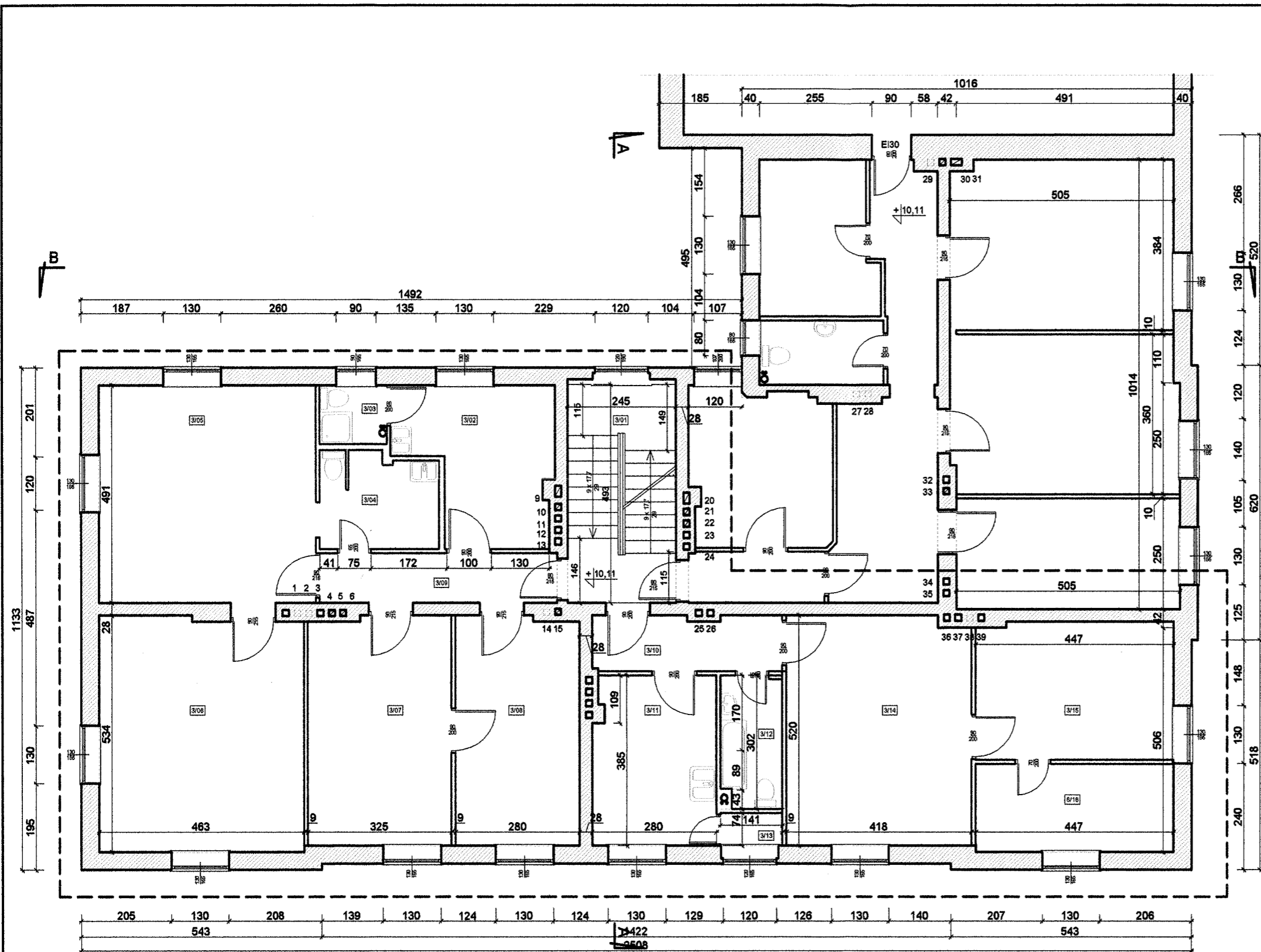
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
3/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	Drewniana
3/02	Kuchnia	10,84 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/03	WC	2,00 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/04	Kuchnia+WC	5,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/05	Pokój	24,06 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/06	Pokój	24,37 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/07	Pokój	16,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/08	Pokój	14,41 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/09	Komunikacja	6,01 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wyk. Dywan.	
3/10	Komunikacja	5,30 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/11	Kuchnia	10,57 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/12	WC	4,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
3/13	Schowek	1,04 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/14	Pokój	21,52 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/15	Pokój	13,98 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	
3/16	Pokój	8,90 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Deski	

RAZEM 181,37m<sup>2</sup>

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą  
kominarską.

----- Granice przebudowy

Rys. 6 Inwentaryzacja III piętra skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

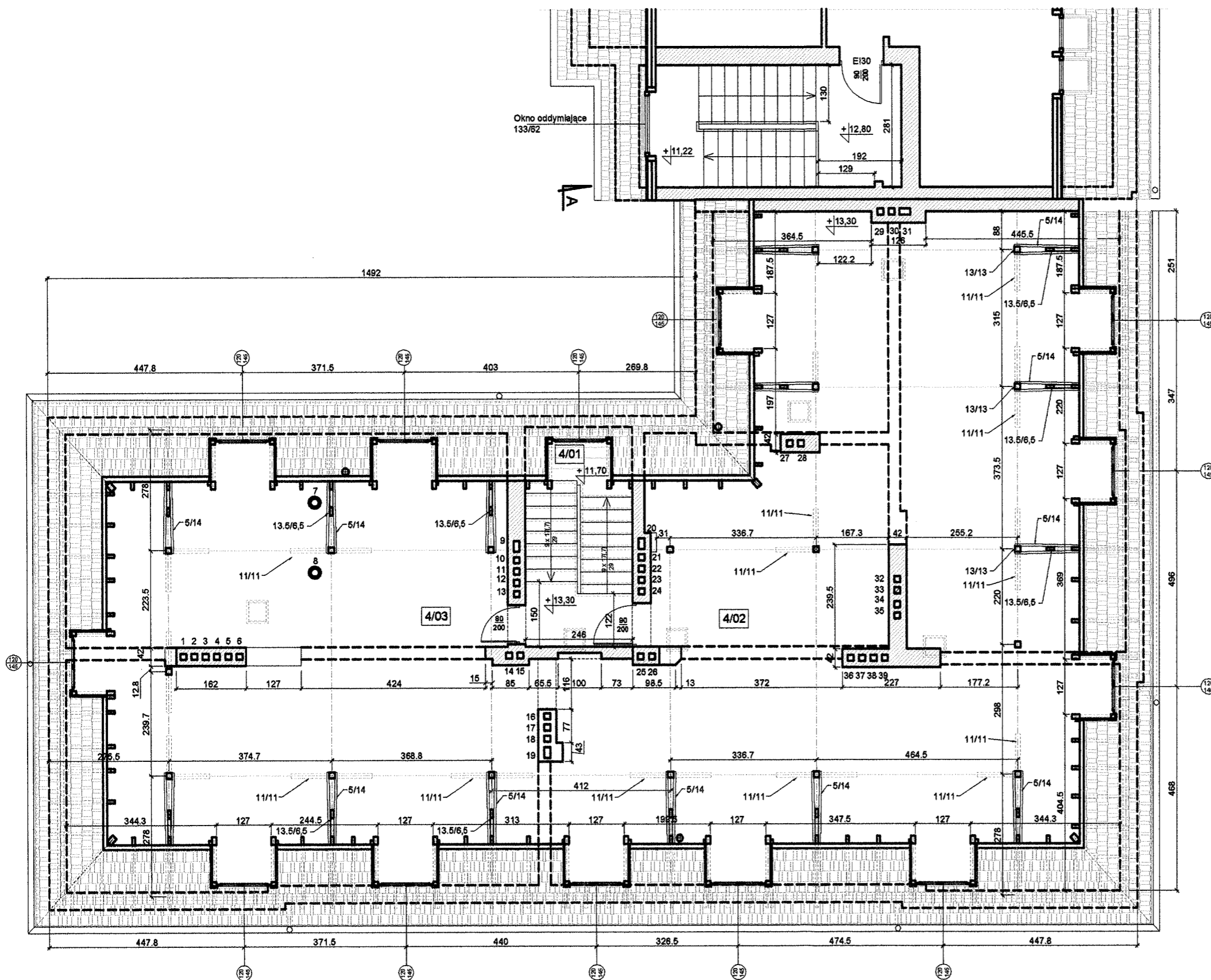
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA posadzki	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
4/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	Drewniana
4/02	Strych	167,34 m <sup>2</sup>		Deski	
4/03	Strych	105,95 m <sup>2</sup>		Deski	
<b>RAZEM</b>		<b>284,95m<sup>2</sup></b>			



**UWAGA**  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 7      Inwentaryzacja poddasza      skala 1 : 100

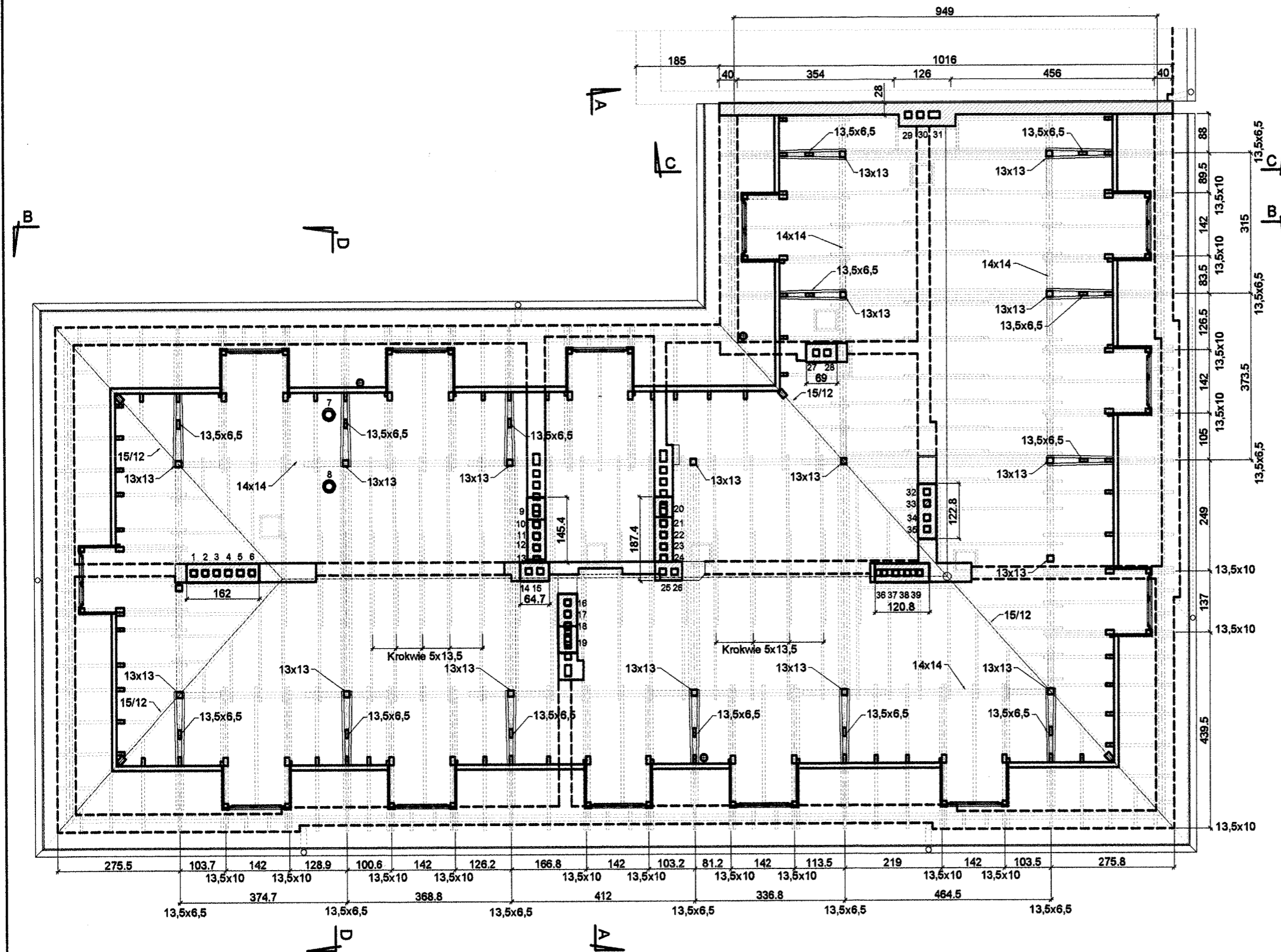
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe      projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk      Grudzień 2013

**ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka**  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał

Sprawił: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 8      Inwentaryzacja węźby      skala 1 : 100

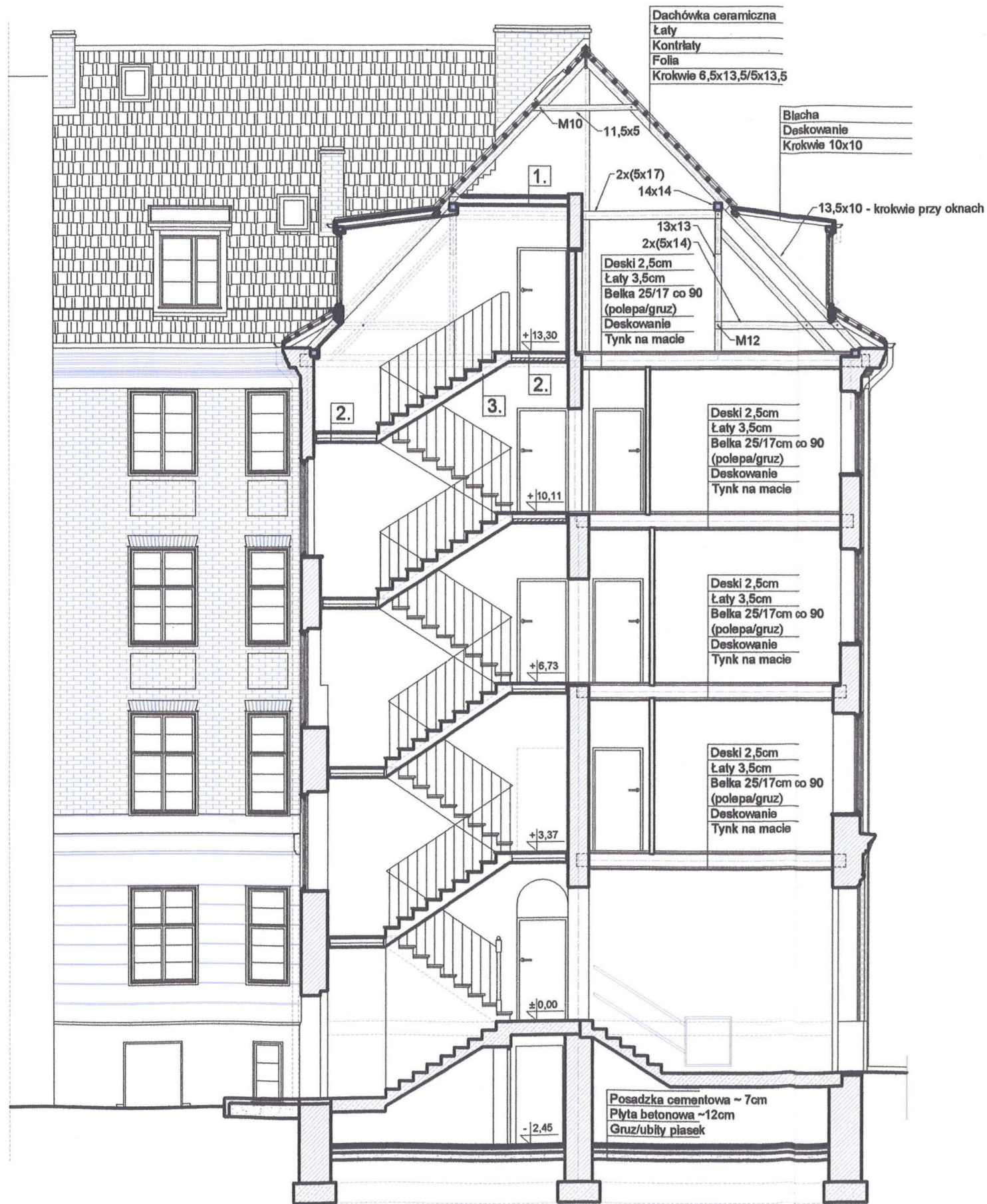
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe      projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk      Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal *[Signature]*

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski *[Signature]*

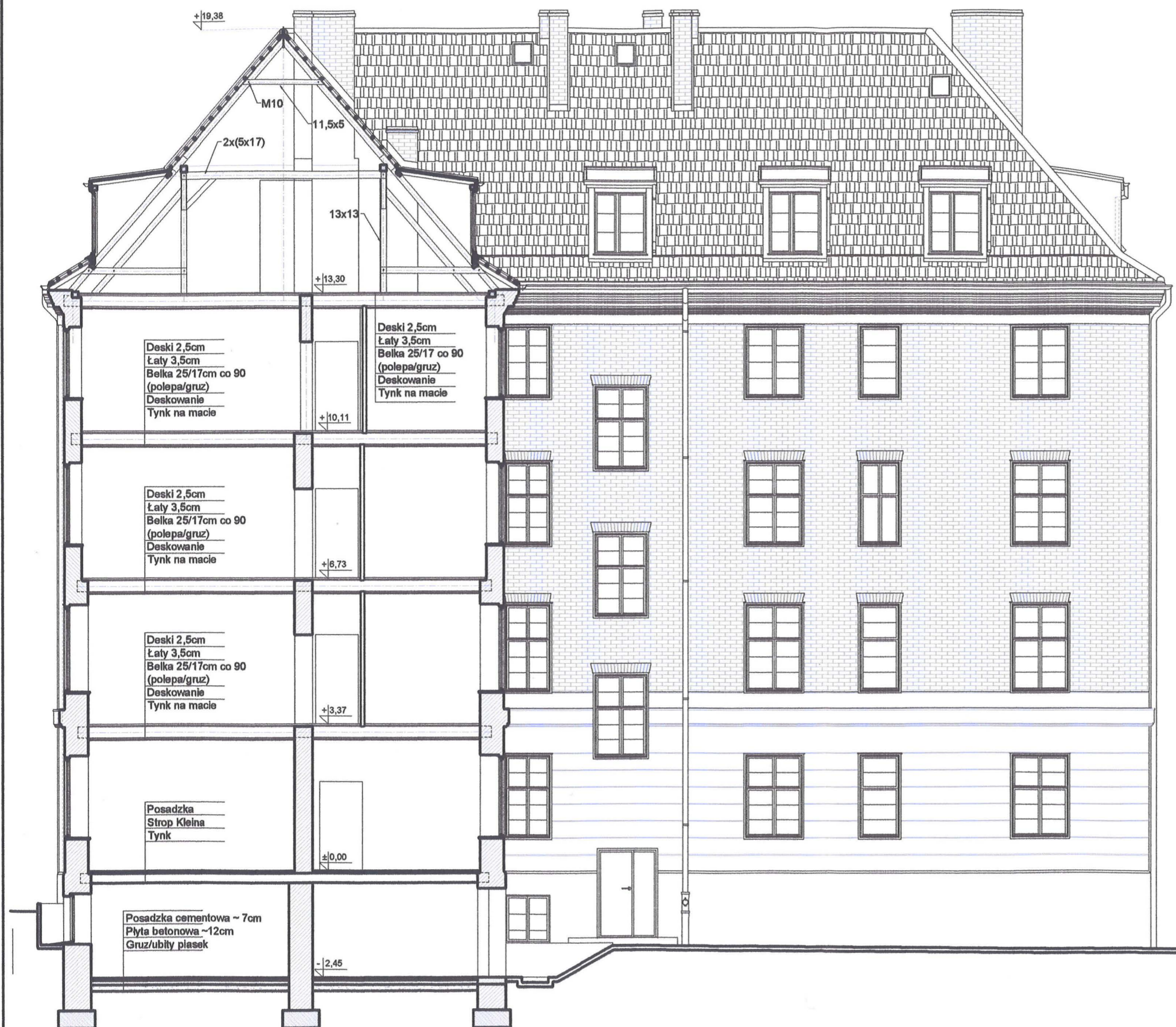


1. Deski 2,5cm  
 Łaty 3,5cm  
 Belka 13,5/5 co ~ 75  
 (IZOLACJA ?)  
 Obudowa GK
2. Strop Kleina - płyta lekka  
 Belki minimum 2T 160
3. Bieg betonowy (cegłano betonowy)  
 Belki prawdopodobnie 2T 140

Rys. 9	Przekrój A - A - inwentaryzacja	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski

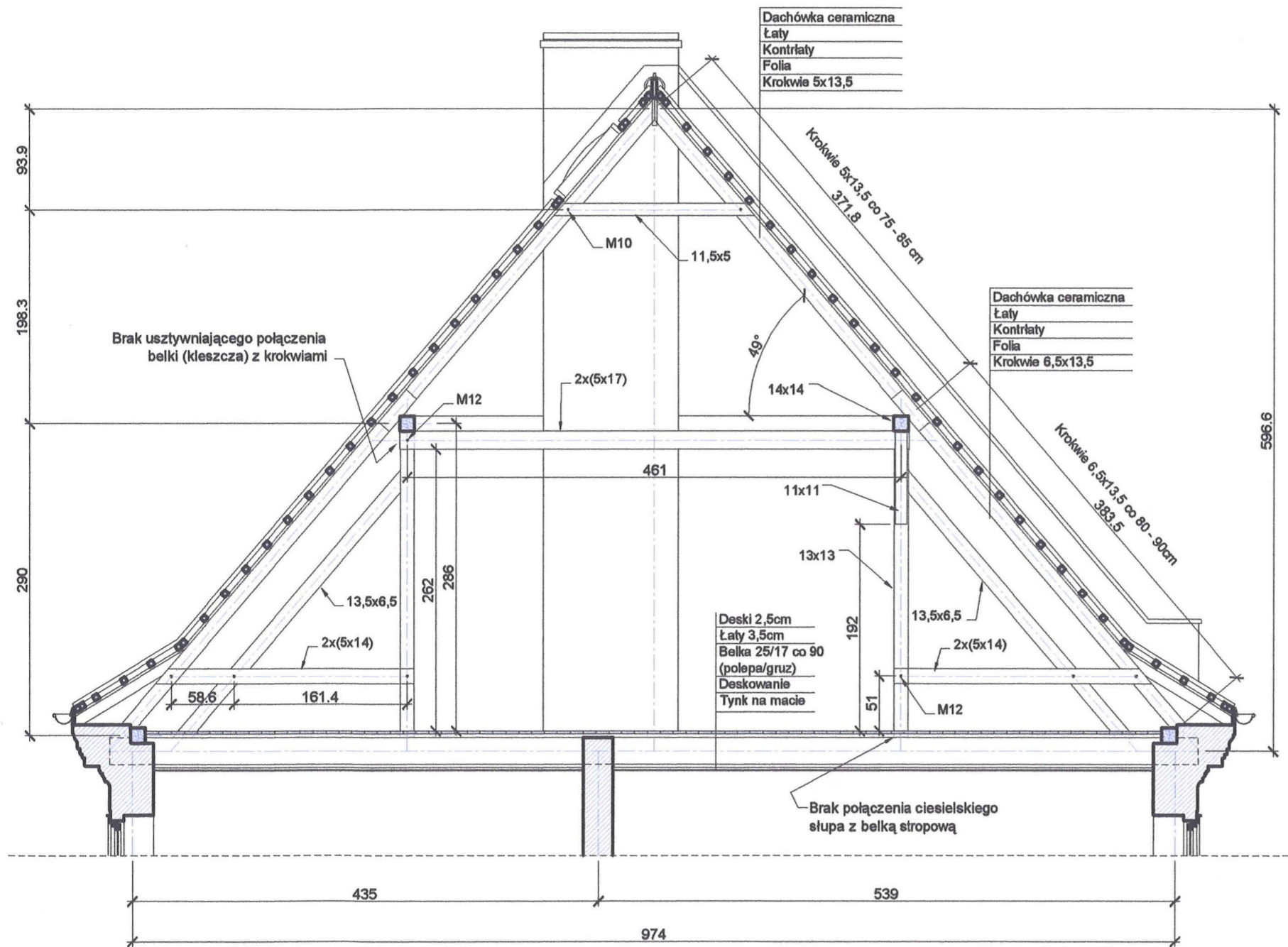


Rys. 10 Przekrój B - B - inwentaryzacja skala 1 : 100  
 Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany  
 ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
 ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal *J.S.*  
 Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski *R.W.*



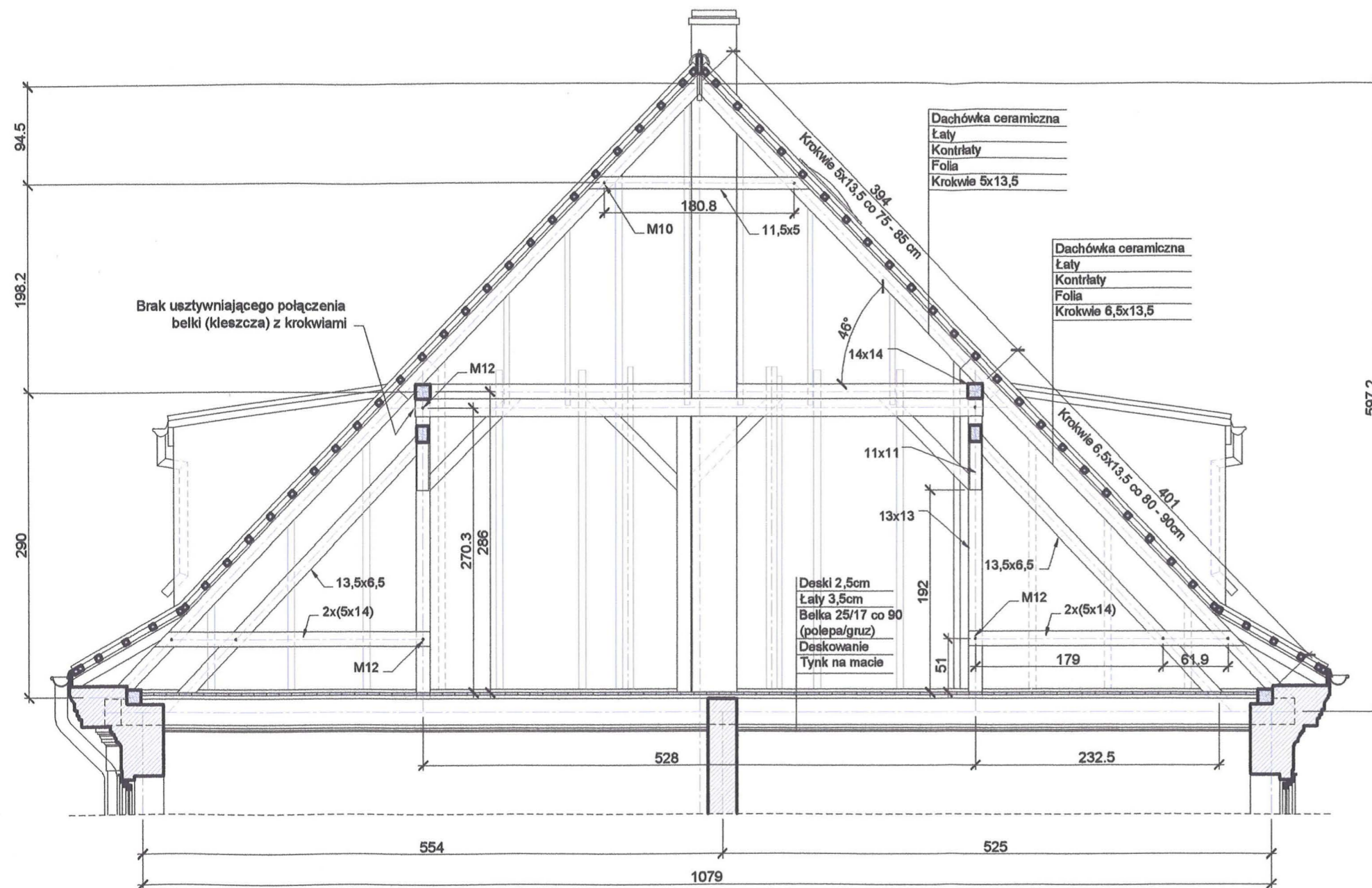


Rys. 11	Przekrój C - C - inwentaryzacja	skala 1 : 50
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



Rys. 12	Przekrój D - D - inwentaryzacja	skala 1 : 50
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał <i>J. Stomał</i>		
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski <i>R. Wyrzykowski</i>		



Rys. 13	Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal *J.S.*

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski *R.W.*





Rys. 14 Elewacja północna - inwentaryzacja skala 1 : 100

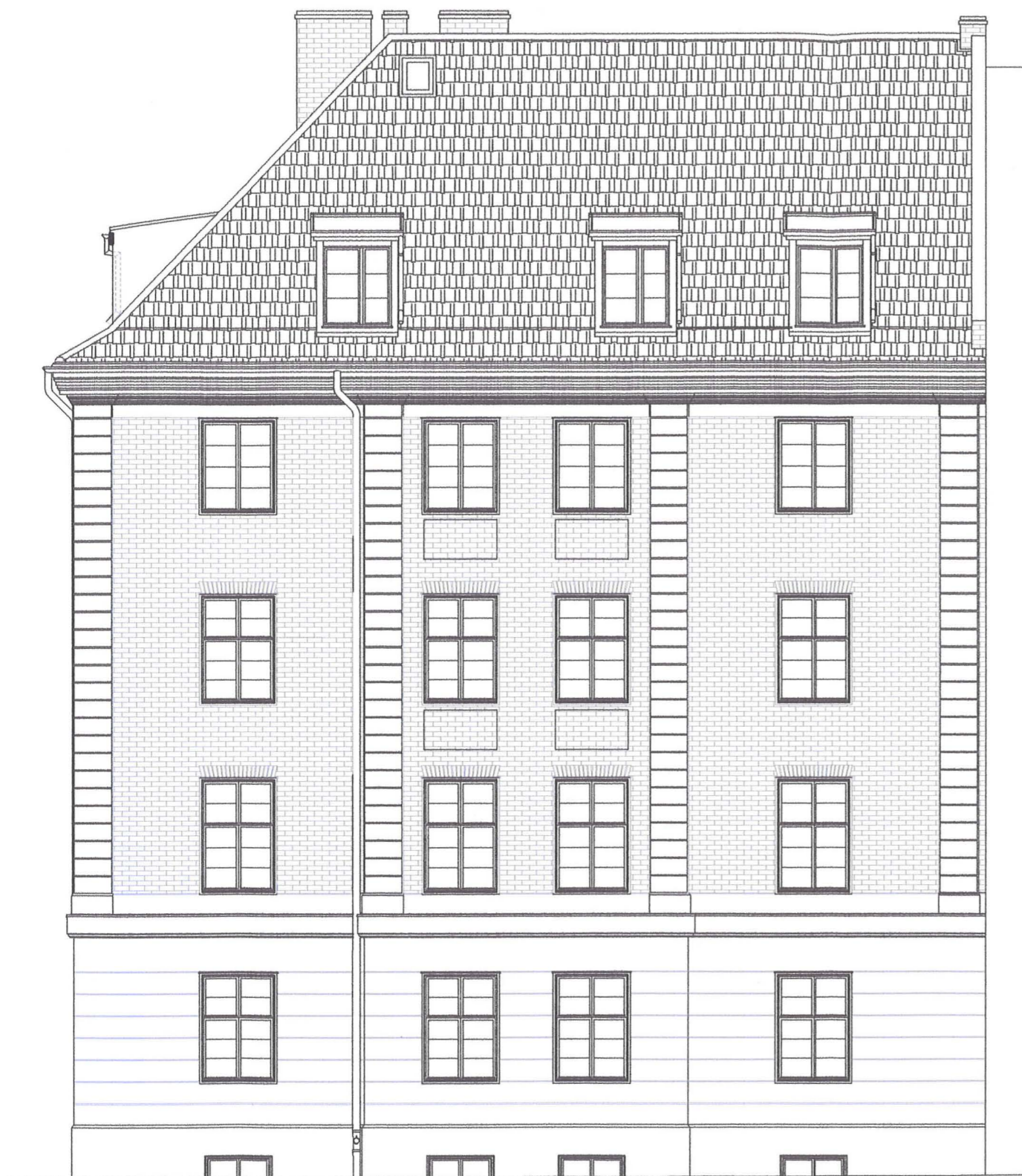
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal 

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski 



Rys. 15 | Elewacja zachodnia - inwentaryzacja | skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe | projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk | Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/02	Komunikacja	7,45 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/03	Komunikacja	25,47 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/04	Archiwum	10,89 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	Urząd. Woj.
P/05	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Istniejąca	
P/06	Archiwum	49,45 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/07	Archiwum	50,36 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	Uwaga 1
P/08	Archiwum	21,77 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/09	Archiwum	12,04 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	
P/10	Schówek	8,25 m <sup>2</sup>		Beton	Zamurowanie
P/11	Węzeł	18,18 m <sup>2</sup>	Tynk renowacyjny	Gress	UWUM
<b>RAZEM</b>		<b>240,31 m<sup>2</sup></b>			

Uwaga 1 : Po ustaleniu głębokości pogłębienia (na budowie) zostanie podjęta decyzja o ewentualnym podziale na dwa pomieszczenia.

WYKAZ PODSTAWOWYCH PRAC W PIWNICY - NIEZBĘDNYCH DO POPRAWY STANU TECHNICZNEGO (MILGOĆ) ORAZ PÓŹNIEJSZEJ ADAPTACJI NA MAGAZYN LUB ARCHIWUM.

1. Wykonanie izolacji poziomej murów konstrukcyjnych, metodą iniekcji w poziomie posadzki i izolacji podposadzkowej.
2. Przeglądanie posadzki (z wyjątkiem pom. P/05 i P/11)
3. Skucie istniejących tynków i wykonanie tynków renowacyjnych.
4. Wymiana stolarki okiennej (nawietrzaki higrosterowane)
5. Montaż wentylatorów wspomagających wentylację.
6. Wymiana stolarki drzwiowej.
7. Wykonanie instalacji elektrycznej
8. Uszczelnienie p.poż. przepustów instalacyjnych przez strop nad piwnicą.

**K** Projektowane studzienki okienne - poliestrowe, wzmocnione włóknem szklanym szer. 120/100cm, dł 40cm, głębokość 40-80cm

**↑** Projektowany wentylator

**▨** Projektowane

**▨** Wyburzenia i demontaże

**▨** Zamurowania

**H** Projektowany hydrant

**H\*** Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

UWAGA

Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.

Rys. 16 Projekt piwnic. skala 1 : 100

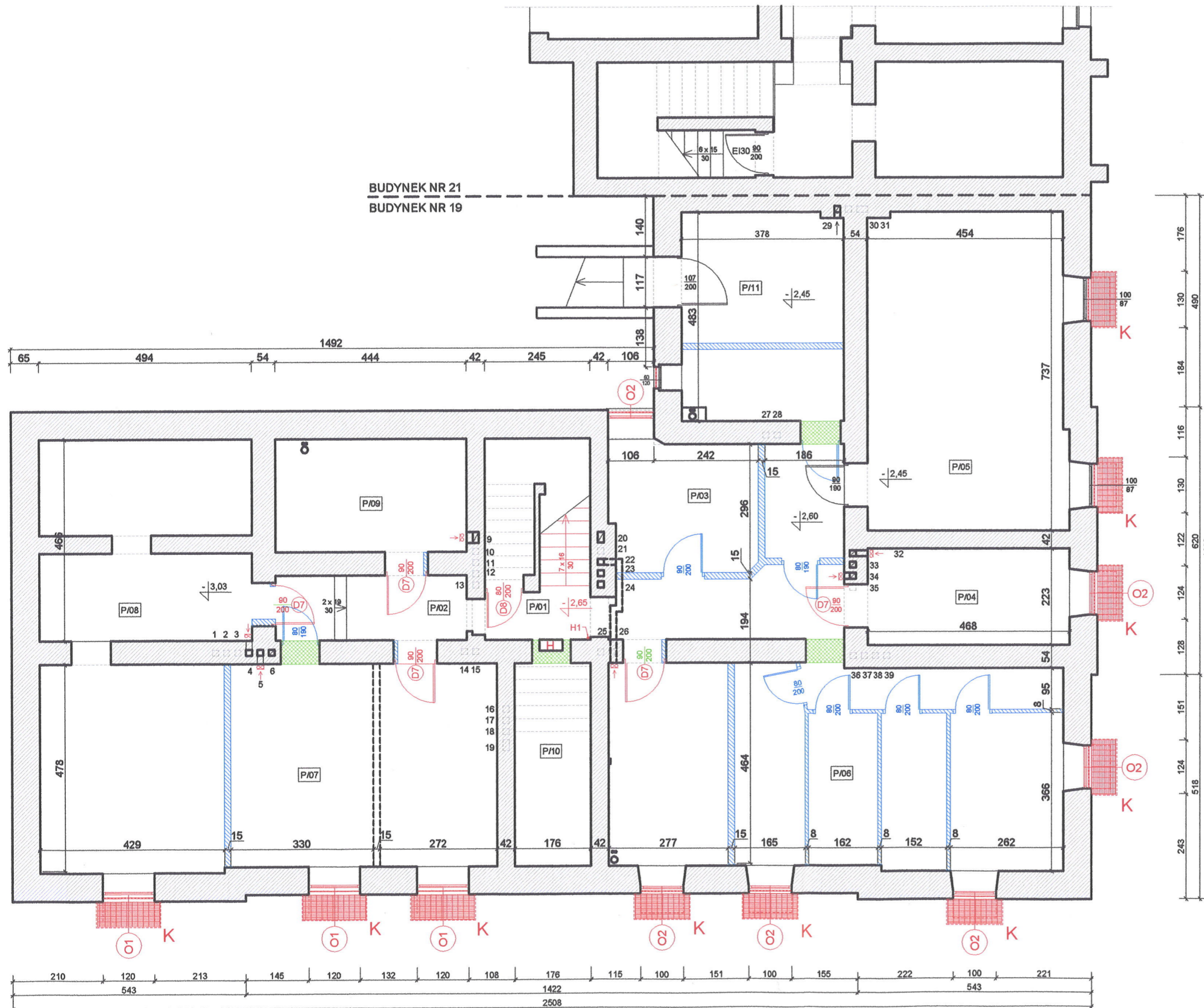
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
0/01	Klatka schodowa	21,94 m <sup>2</sup>	Emulsja / olejna	Tarket/gress	
0/02	Gabinet	11,16 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/03	WC	4,58 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/04	Gabinet	15,21 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/05	Pom. gospodar.	3,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/06	Komunikacja	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/07	Gabinet	22,03 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/08	Gabinet	16,10 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/09	Gabinet	13,27 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/10	Komunikacja	19,84 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	
0/11	WC	9,01 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
0/12	Gabinet	37,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/13	Pom. socjal.	8,18 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Terakota	
0/14	Gabinet	8,70 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/15	Gabinet	9,67 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/16	Gabinet	19,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/17	Gabinet	14,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
0/18	Gabinet	11,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
<b>RAZEM</b>		<b>256,75m<sup>2</sup></b>			

WYKAZ PRAC NA PARTERZE - NIEZBĘDNYCH DO REMONTU POMIESZCZEŃ UM (piętro I, II i III oraz poddasze).

1. Wydzielenie instalacji wod-kan.
2. Montaż drzwi EI30 (O1)
3. Przejście pionami CO przez pomieszczenia parteru.
4. Modernizacja drzwi tylnych do oddymiania klatki schodowej.
5. Obudowa GKF stropów drewnianych (od spodu) nad parterem:  
Pomieszczenia 0/01 do 0/09 - 96,28 m<sup>2</sup>  
Pomieszczenia 0/10 do 0/18 - 138,53 m<sup>2</sup>  
Razem - 234,81 m<sup>2</sup>
6. Uszczelnienie p.poż. przepustów instalacyjnych przez strop nad parterem.

H1• Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

Ⓐ Modernizacja drzwi na nawiew do oddymiania klatki schodowej.

Ⓓ1 Projektowane drzwi p.poż. EI 30

**UWAGA**

Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.  
Wymiary sprawdzić na budowie.

Rys. 17 Prace remontowe na parterze. skala 1 : 100

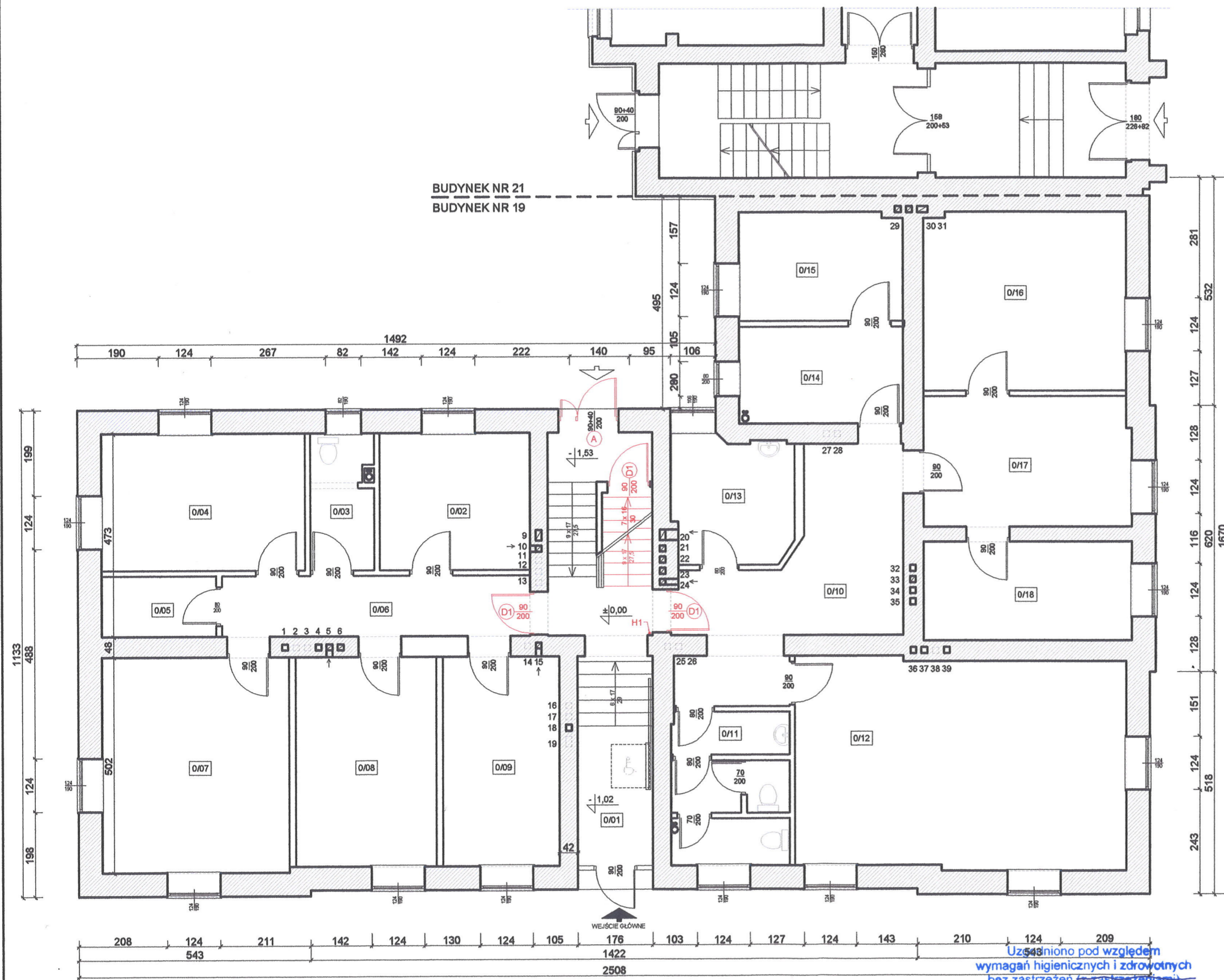
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

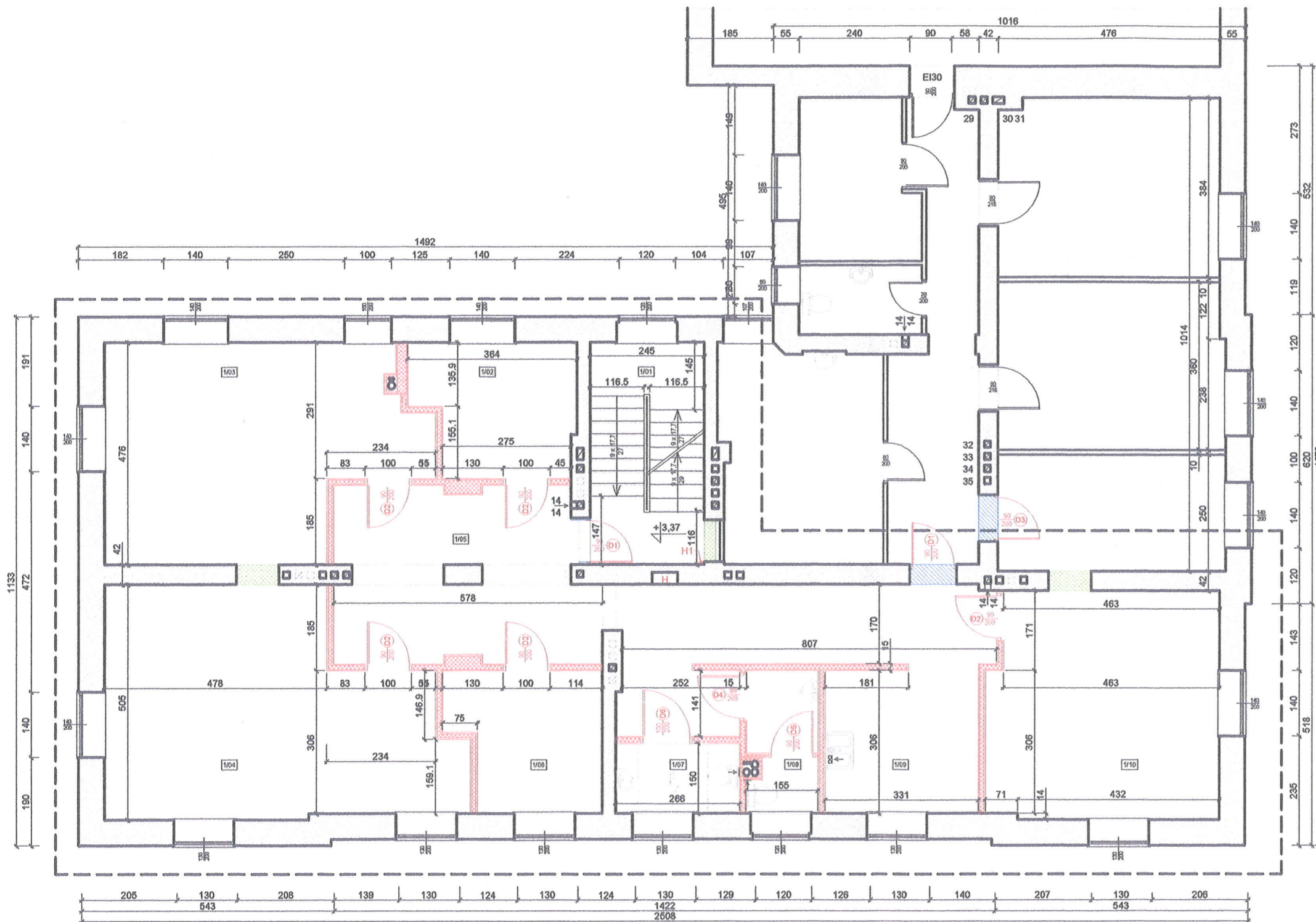
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



Uzasniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

Data: 14.12.12 Nr opinii: 34/12/13  
mgr inż. Renata Janowicz  
rzeczoznawca d/s sanitariohigienicznych  
Upr. Nr 90-N/08 w zakresie bez ograniczeń  
8A-8A9 Gdańsk: ul. Lipowicza 61, tel: 502 130 395



### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
1/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/02	Gabinet	9,30 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
1/03	Biuro	28,20 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
1/04	Biuro	32,44 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
1/05	Komunikacja	38,53 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/06	Gabinet	9,22 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
1/07	WC niepełnospr.	4,0 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/08	WC	4,5 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/09	Pok. socjalny	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/10	Biuro	23,91 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	

RAZEM 178,84m<sup>2</sup>

### RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

mgr inż. Grzegorz Błyskał

Gdańsk, dn. 07.01.2014r.  
(miejscowość, data)

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przedpożarowej stwierdzam:

bez uwag

- H Projektowany hydrant 25
- III\* Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

- Projektowane
- Wyburzenia i demontaże
- Zamurowania
- Granice przebudowy

**UWAGA**  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.  
Wymiary sprawdzić na budowie.

Rys. 18 Projekt I piętra skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

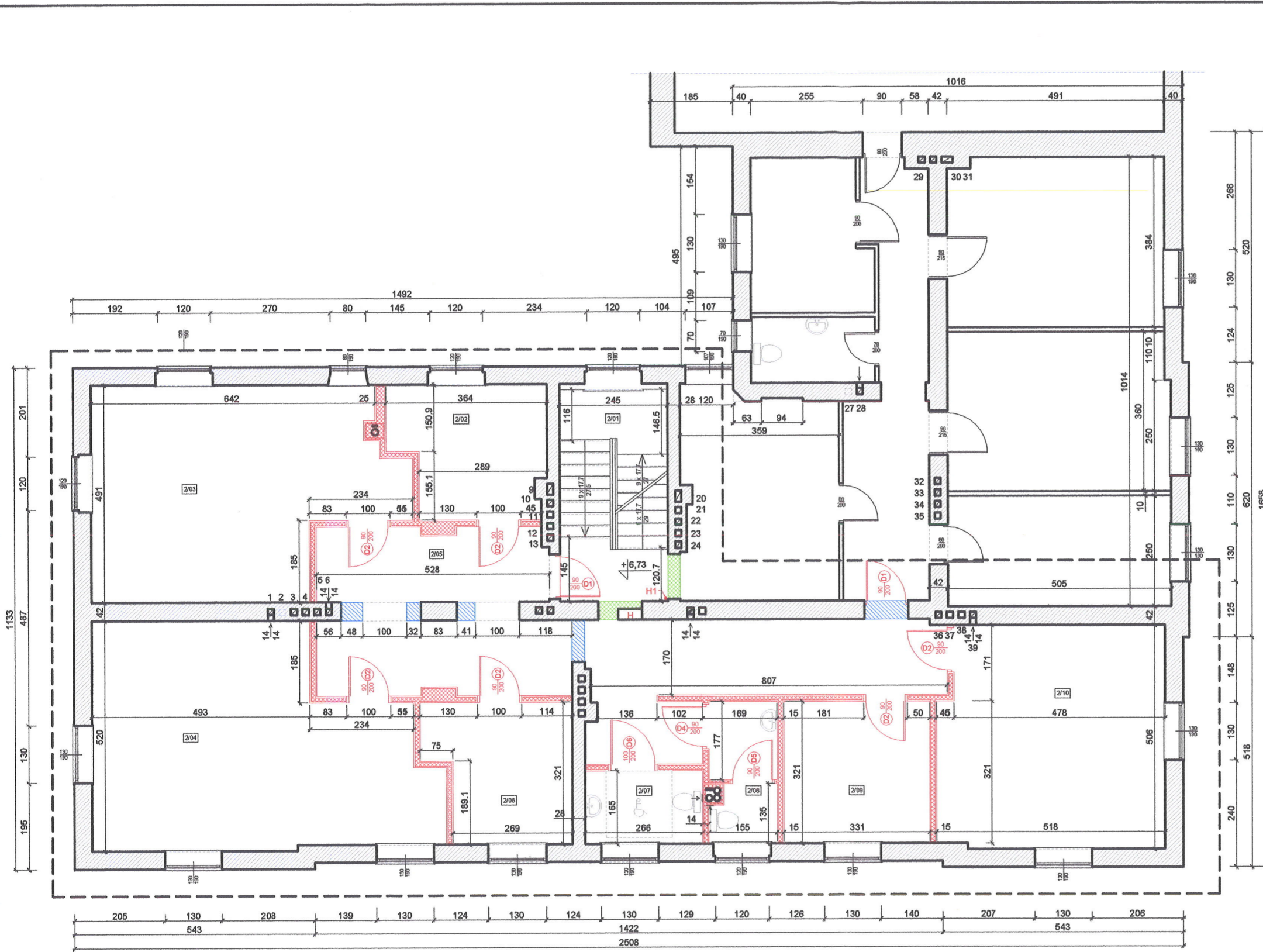
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski





ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				POSADZKA uwagi	
NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian		
2/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Żelbet
2/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. piśniowa	
2/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
2/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
<b>RAZEM</b>		<b>177,67m<sup>2</sup></b>			

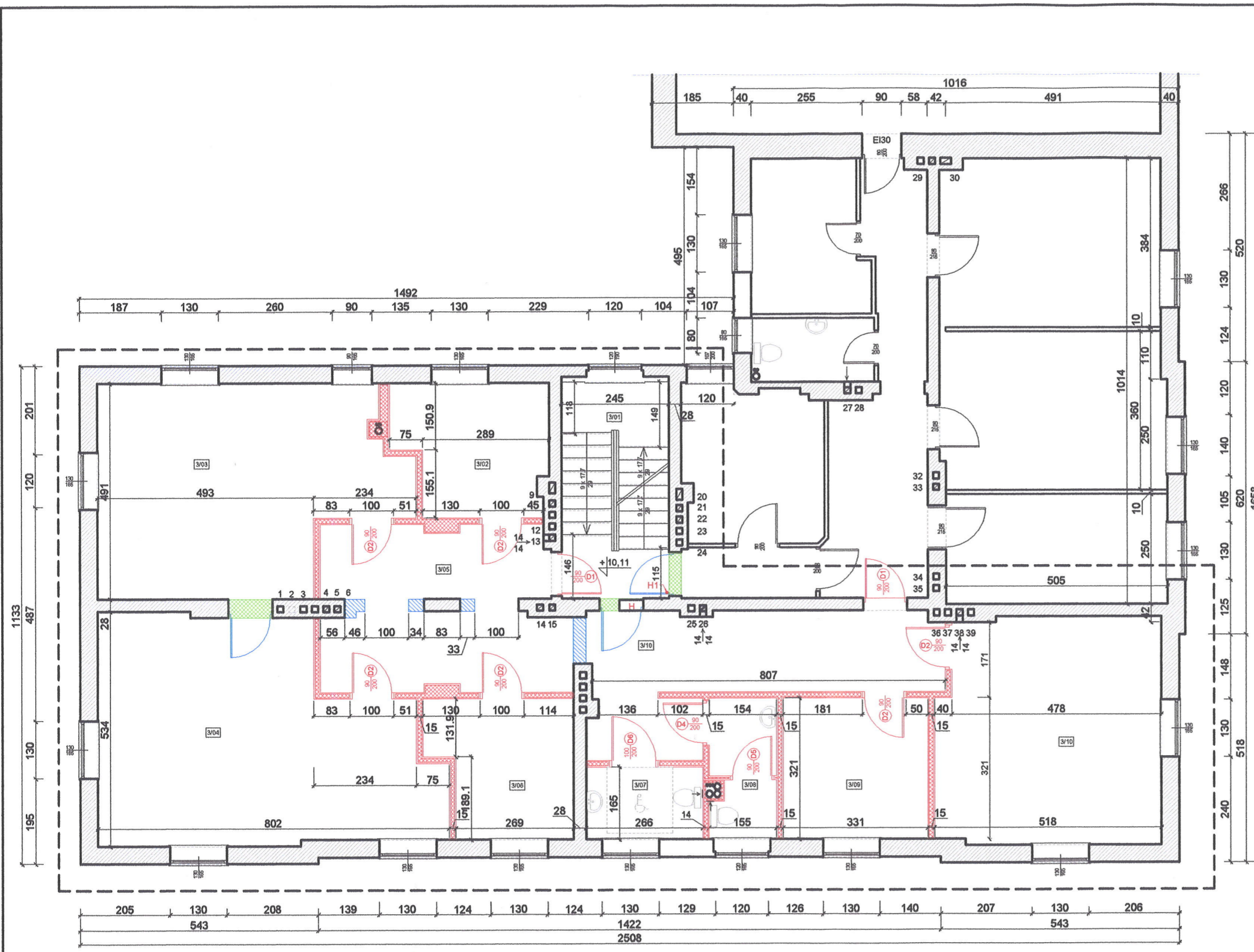
H Projektowany hydrant  
H1\* Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.

▨ Projektowane  
▨ Wyburzenia i demontaże  
 Wszystkie ścianki działowe w granicach przebudowy podlegają wyburzeniu.  
▨ Zamurowania

- - - - - Granice przebudowy

**UWAGA**  
 Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.  
 Wymiary sprawdzić na budowie.

Rys. 19 Projekt II piętra skala 1 : 100  
 Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany  
 ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012  
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
 ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia  
 Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal *J.S.*  
 Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski *R.W.*



### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
3/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
3/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
3/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
3/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. pilśniowa	
3/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
3/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
3/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
3/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykł. dywan	
3/11					
3/12					
3/13					
3/14					
3/15					
3/16					

RAZEM 177,67m<sup>2</sup>

- H Projektowany hydrant
- H1 Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.
- Projektowane
- Wyburzenia i demontaże  
Wszystkie ścianki działowe w granicach przebudowy podlegają wyburzeniu.
- Zamurowania
- Granice przebudowy

UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.  
Wymiary sprawdzić na budowie.

Rys. 20 Projekt III piętra skala 1 : 100

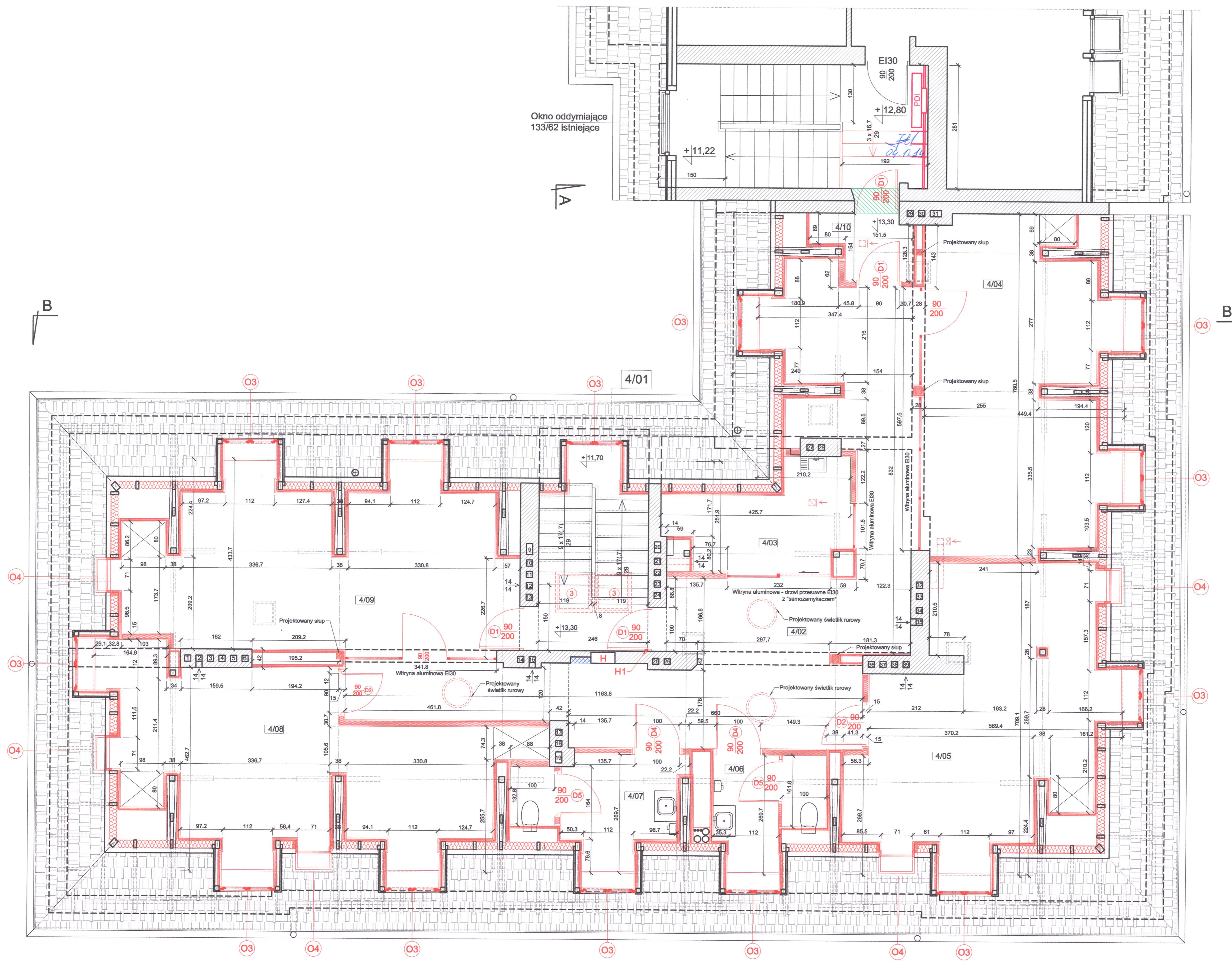
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				
NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA posadzki	POWIERZCHNIA użytkowa	POSADZKA uwagi
4/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	11,66 m <sup>2</sup>	Wapień
4/02	Komunikacja	46,6 m <sup>2</sup>	45,4 m <sup>2</sup>	Wapień
4/03	Pok. śniadani	10,38 m <sup>2</sup>	10,26 m <sup>2</sup>	Wapień
4/04	P. konferencyjny	32,6 m <sup>2</sup>	30,36 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.
4/05	Biuro	34,21 m <sup>2</sup>	32,66 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.
4/06	WC	5,67 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>	Gres
4/07	WC	7,79 m <sup>2</sup>	7,76 m <sup>2</sup>	Gres
4/08	Biuro	35,15 m <sup>2</sup>	30,3 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.
4/09	Biuro	36,17 m <sup>2</sup>	31,86 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.
4/10	Przedpokój	2,8 m <sup>2</sup>	2,8 m <sup>2</sup>	Wapień
RAZEM		223,02 m <sup>2</sup>	212,74 m <sup>2</sup>	

- PDI Projektowana platforma dla niepełnosprawnych na wózku.  
Typu wewnętrznego o prostym torze jazdy i prędkości 0,1m/s
- 3 Projektowane kłapy dymowe:  
Minimalna powierzchnia czynna oddymiania = 1,044m<sup>2</sup>  
Przyjęto 2 kłapy po 0,53m<sup>2</sup> pow. czynnej oddymiania.
- Wentylator - 275m<sup>3</sup>/h
- H Projektowany hydrant 25
- Instalacja hydrantowa na miejscu demontowanej inst. gazowej.
- Projektowane
- Wyburzenia i demontaże  
Wszystkie ścianki działowe w granicach przebudowy podlegają wyburzeniu.
- Zamurowania
- UWAGA  
Numeracja przewodów kominowych zgodnie z ekspertyzą kominarską.  
Wymiary sprawdzić na budowie.

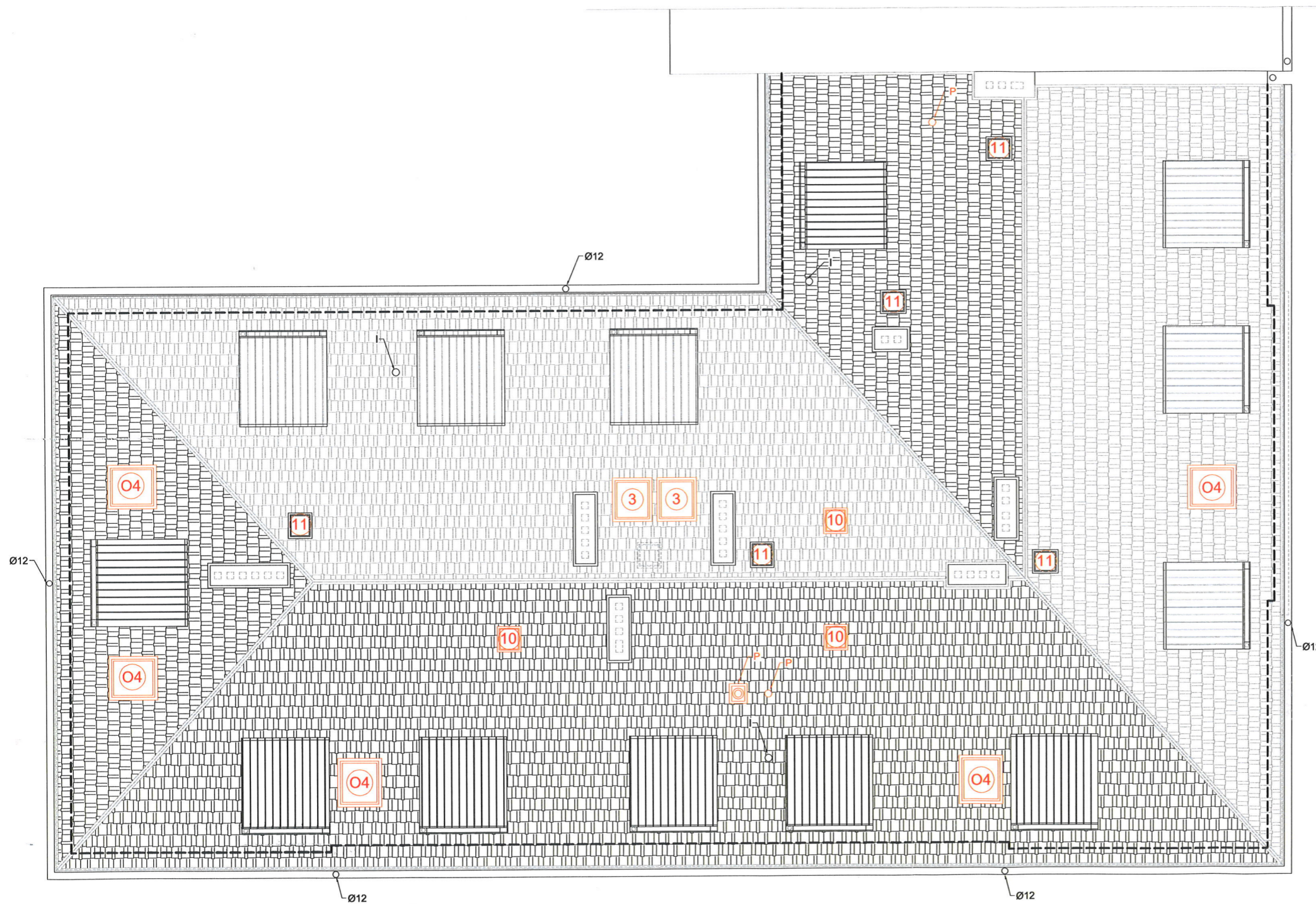
Rys. 21 Projekt poddasza skala 1 : 50

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany  
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



I. Istniejące wywiewki kanalizacji

P. Projektowane kominki wentylacji  
w kolorze pokrycia dachowego (ceglasty)

- ③ Projektowane kłapy dymowe:  
Minimalna powierzchnia czynna oddymiania = 1,044m<sup>2</sup>  
Przyjęto 2 kłapy po 0,53m<sup>2</sup> pow. czynnej oddymiania.  
Okno oddymiające drewniane z blacharką w kolorze pokrycia dachowego i kołnierzem ołowianym.
- ④ Projektowane okno połaciowe drewniane z blacharką w kolorze pokrycia dachowego i kołnierzem ołowianym.  
Otwierane z poziomu podłogi. Nawiewniki higrosterowane.
- ⑩ Świetlik rurowy Ø55, w obudowie GK.  
Obudowa w kolorze pokrycia dachowego.
- ⑪ Wymiana istniejących wyłazów z naświetłem.  
Obudowa w kolorze pokrycia dachowego.

Projektowane

Rys. 22	Rzut dachu	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



- ① Obudowa stropu: **REI 60**
  - posadzka wg. pomieszczenia
  - kamień 12mm/ terakota 7mm/ wykładzina dywanowa
  - 2x płyta GK ogniotrwała REI 60 (np RIGIDUR 25)
  - wełna min. twarda 1cm
  - płyta OSB 20mm
  - belki stropowe 25/17, piasek 4cm/ folia PE/deskowanie
  - sufit podwieszony 2xGKF - wełna mineral 5cm
- ② Projektowany sufit:
  - belki (Jętki projektowane) 18x6, wełna mineralna 15cm
  - sufit podwieszony 2xGKF - wełna mineral 5cm
- ③ Projektowane klapy dymowe:
  - Minimalna powierzchnia czynna oddymiania = 1,044m<sup>2</sup>
  - Przyjęto 2 klapy po 0,53m<sup>2</sup> pow. czynnej oddymiania.
- ④ Posadzka w piwnicy:
  - Gress
  - jastrych cem. zbrojony w masie
  - Izolacja wg technologii Remmers lub odpowiednik
  - płyta żelbetowa 15cm - pręty Ø10 w oczkach 15x15
  - chudy beton 5do10cm
  - ubity piasek / grunt rodzimy
- ⑤ Okładzina z płyty klimatycznej 5cm
- ⑥ Okładzina z płyty klimatycznej 2,5cm
- ⑦ Izolacja murów wg. Remmers lub identyczna.
- ⑧ Odtworzenie chodnika i podestów wejściowych
- ⑨ Projektowane nawietrzaki ciśmieniowe w istn. oknach.
- ⑩ Świetlik rurowy Ø55, w obudowie GK.
- ⑪ Wymiana istniejących wylazów z naświetlem
- ⑫ Wzmocnienie płatwi kształtownikiem stalowym - wg specyfikacji konstrukcyjnej.
- A Modernizacja drzwi na nawiew do oddymiania klatki schodowej.

Projektowane

Zamurowania

UWAGA  
Wymiary sprawdzić na budowie.

Rys. 23      Przekrój 1 - 1 projekt      skala 1 : 100

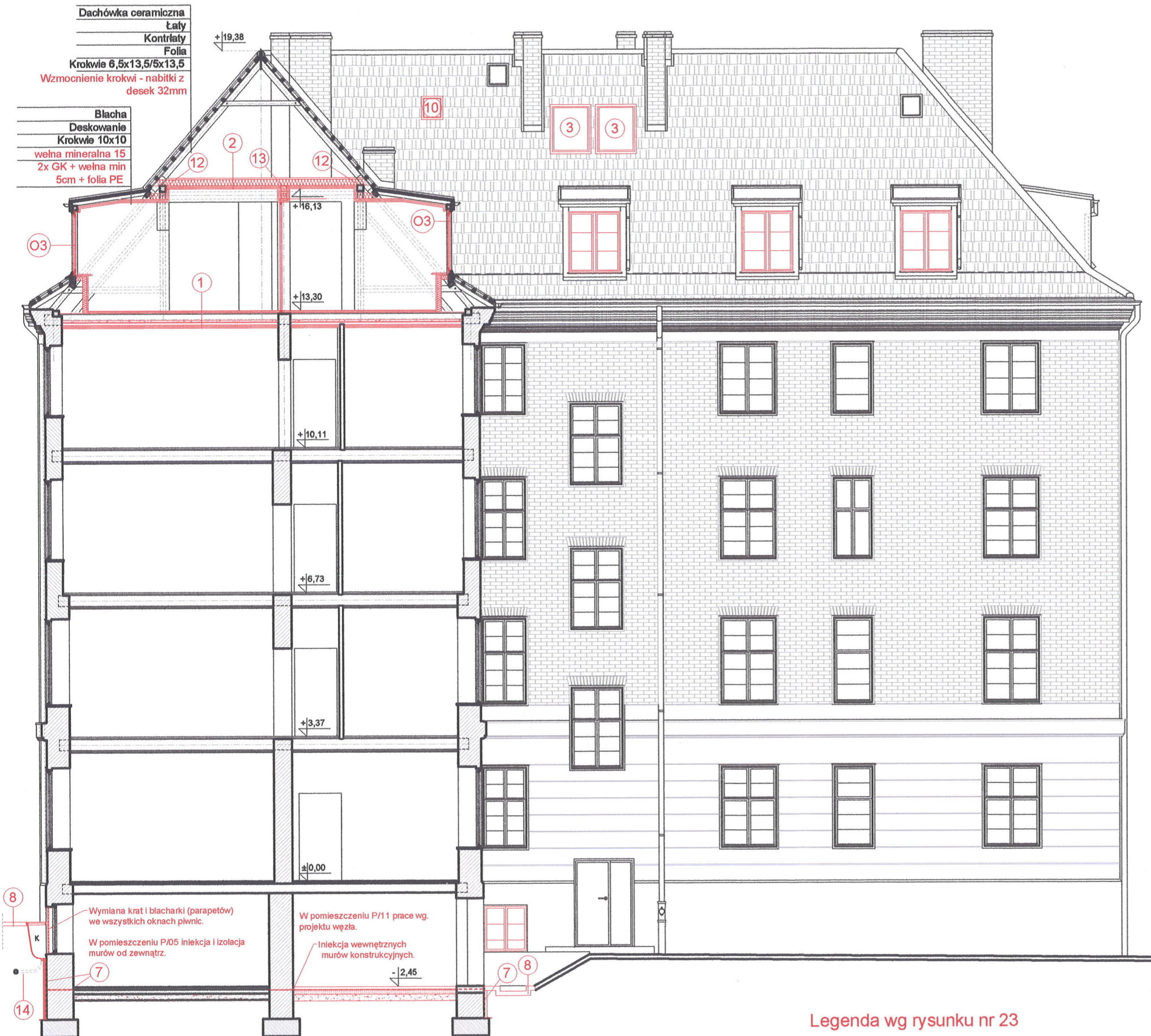
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe      projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk      Grudzień 2012

**ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka**  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

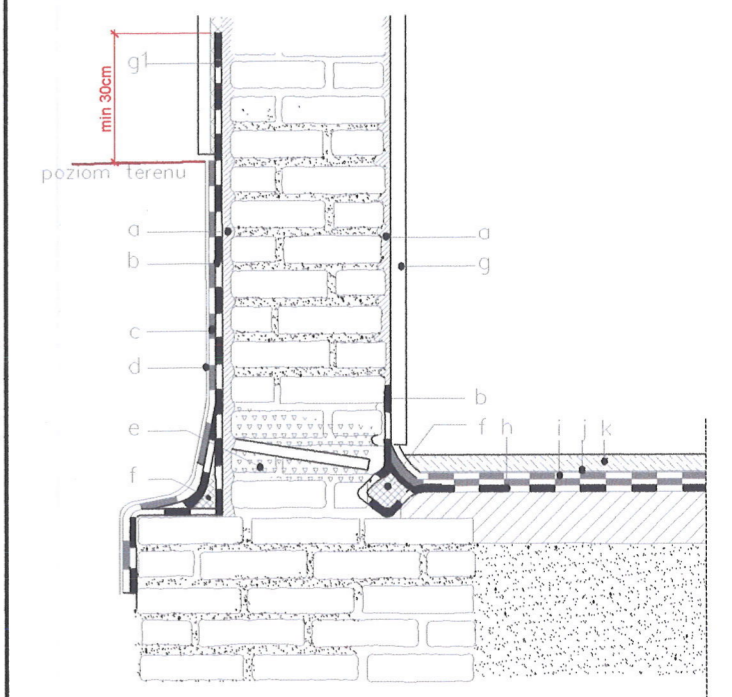
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



- Dachówka ceramiczna
- Łaty
- Kontrłaty
- Folia
- Krokwie 6,5x13,5/5x13,5
- Wzmocnienie krokwi - nabitki z desek 32mm
- Blacha
- Deskowanie
- Krokwie 10x10
- wełna mineralna 15
- 2x GK + wełna min 5cm + folia PE

Schemat izolacji murów zewnętrznych i posadzki



- a. warstwa wyrównawcza GRUNDPUTZ
- b. gruntownie KIESOL 1:1 z wodą +SULFATEXSCHLÄMME
- c. izolacja przeciwwilgociowa PROFI BAUDICHT 1K 2x
- d. ochrona na czas zasypywania wykopów np. 2x folia PE min. 0,2mm
- e. iniekcja przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie preparatem KIESOL
- f. faseta z zaprawy SPERRMÖRTEL lub DICHTSPACHTEL
- g. tynk renowacyjny SANIERPUTZ
- g1. strefa cokołu:
  - gruntownie KIESOL 1:1 z wodą +SULFATEXSCHLÄMME
  - obrzutka VORSPRITZMÖRTEL
  - tynk renowacyjny SANIERPUTZ
- h. gruntownie KIESOL 1:1 z wodą +SULFATEXSCHLÄMME
- i. hydroizolacja: 2x Profi Baudicht 2K
- j. warstwa rozdzielająca: folia PE gr. min 0,2mm2x
- k. warstwa dociskowa: jastrych pływający

- K** Projektowane studzienki okienne - poliestrowe, wzmocnione włóknem szklanym szer. 120/100cm, dł 40cm, głębokość 40-80cm
- 13** Proj. płatwie wg. specyfikacji konstrukcyjnej.
- 14** Włączyć do istn. kanalizacji deszczowej.

- 8** Wymiana krat i blacharki (parapetów) we wszystkich oknach piwnic.
- 7** W pomieszczeniu P/05 iniekcja i izolacja murów od zewnątrz.
- 14** W pomieszczeniu P/11 prace wg. projektu węzła.
- 7** Iniekcja wewnętrznych murów konstrukcyjnych.

Legenda wg rysunku nr 23

Rys. 24	Przekrój B - B	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka</b> ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal		
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski		



Projektowane

Rys. 25 Elewacja wschodnia skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



Rys. 26 Elewacja północna skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia


Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal 

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski 

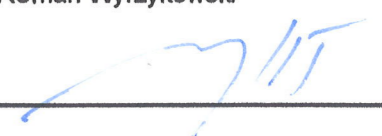




Rys. 27	Elewacja zachodnia	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka</b> ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał 

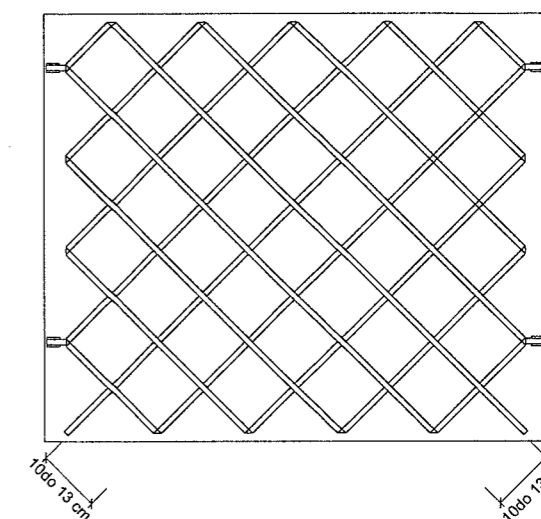
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski



Zestawienie stolarki drzwiowej

OZNACZENIE NA RYSUNKU		D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8								
OZNACZENIE		90	90	90	90	90	100	90	80								
UWAGI		KLASA ODP. EI30															
ZESTAWIENIE DRZWI		Samozamykacz															
SCHEMAT																	
		Drzwi p. poż.	Drzwi Vox Classic model 7		Drzwi łożenkowe	Drzwi łożenkowe z przeszkleniem	Drzwi łożenkowe dla niepełnosprawnych	Drzwi stalowe przeciwłamaniowe	Drzwi stalowe								
Wymiary w świetle otworu	S <sub>0</sub>	98	98	98	98	98	108	98	88								
	H <sub>0</sub>	206	206	206	206	206	206	206	196								
Wymiary zewnętrzne	Sz	1044	1044	1044	1044	1044	1144	1044	944								
	H <sub>z</sub>	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088								
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	944	944	944	944	944	1044	944	844								
	H	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030								
ZESTAWIENIE KONDYGNACJI		ILOSC:		ILOSC:		ILOSC:		ILOSC:		ILOSC:		ILOSC:		ILOSC:			
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
PIWNICA		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	—		
PARTER		3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
I PIĘTRO		1	1	3	2	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—		
II PIĘTRO		1	1	3	2	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—		
III PIĘTRO		1	1	3	2	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—		
PODDASZE		2	1	—	2	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—		
SUMA:		8	4	9	8	1	0	0	5	4	1	0	3	3	1	1	0

Schemat wykonania krat okiennych w piwnicach - pręt kwadratowy 12x12mm



Zestawienie stolarki okiennej

OZNACZENIE NA RYSUNKU		0 1	0 2	0 3	0 4	③
TYP		Drewniane	Drewniane	Drewniane	POŁACIOWE	Oddymiające
UWAGI		W piwnicy	W piwnicy	Na poddaszu	Na poddaszu	Na poddaszu
ZESTAWIENIE DRZWI		z nawiewnikiem higrosterowanym				
SCHEMAT						
Wymiary w świetle otworu	S <sub>0</sub>					
	H <sub>0</sub>					
Wymiary zewnętrzne	Sz					
	H <sub>z</sub>					
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	1166	966	1166	780	780
	H	1105	855	1435	1400	1400
ILOSC:		3	6	12	5	2

Rys. 28	Zestawienie stolarki	
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2012

ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomal

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski

# PRZEKRÓJ PIONOWY

Okna O1, O2, O3:

Stolarka drewniana z drewna klejonego, jednoramowa z okuciami obwiedniowymi.

Malowane na kolor: biały,

współczynnik  $u < 1.4W/m$ .

Szyba zespolona 4/12/4- 2x termofloat/gaz

Okapnik drewniany, biały

Szpros naklejane z ramką aluminiową duplex pomiędzy szprosami.

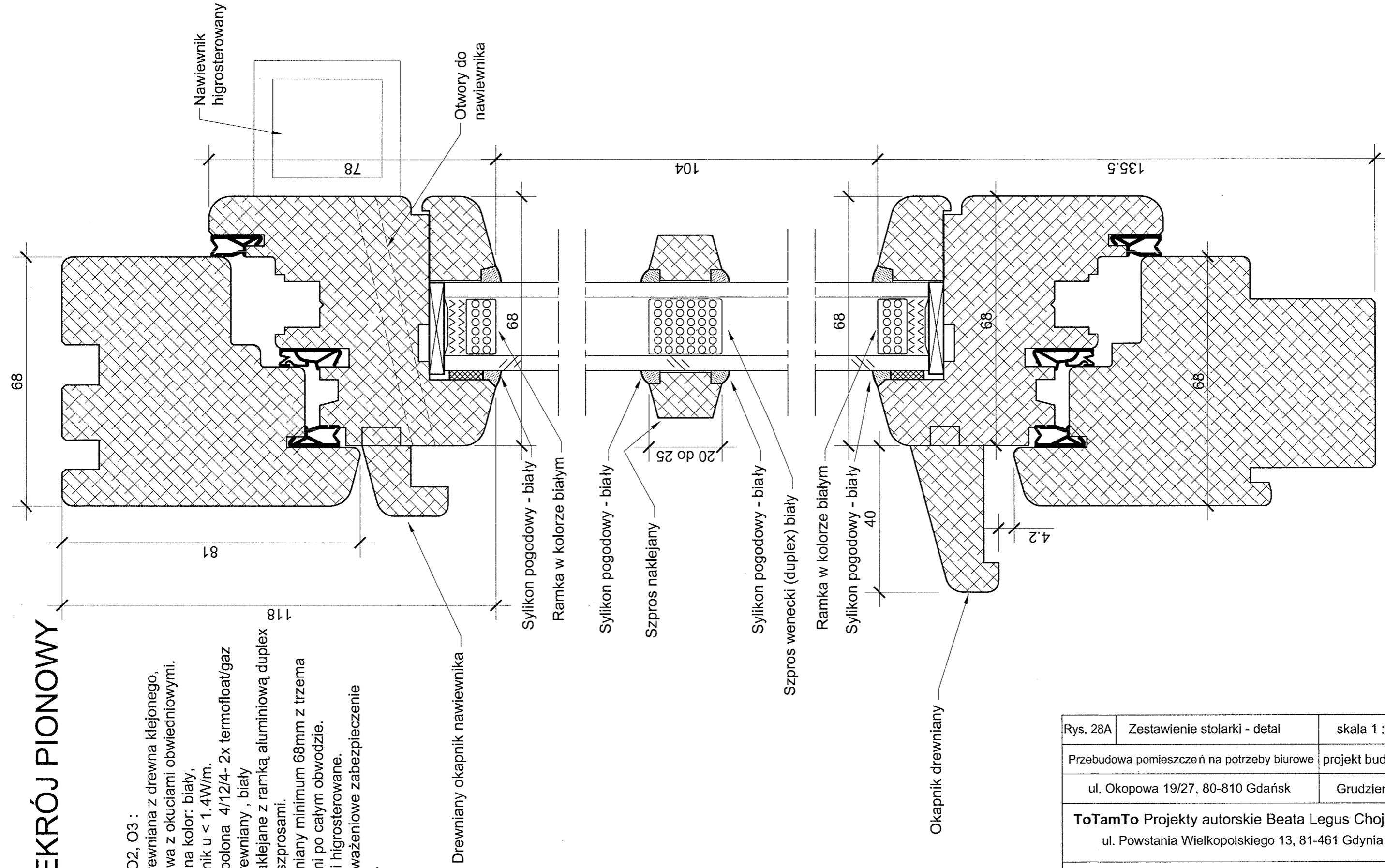
Profil drewniany minimum 68mm z trzema

uszczelkami po całym obwodzie.

Nawiewniki higrosterowane.

Przeciwwyważeniowe zabezpieczenie zawiasów.

Drewniany okapnik nawiewnika



Rys. 28A	Zestawienie stolarki - detal	skala 1 : 1
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2012
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Stomał		
Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Wyrzykowski		

**TEMAT:** **REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W  
BUDYNKU URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJ.  
POMORSKIEGO PRZY UL. OKOPOWEJ 19.**


**LOKALIZACJA:** UL. OKOPOWA 19/27, 80-810 GDAŃSK,  
DZIAŁKA NR 288/1, OBR.99

**INWESTOR:** URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJ. POMORSKIEGO PRZY UL.  
OKOPOWEJ 21/27

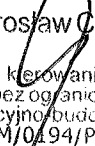
**STADIUM** PROJEKT BUDOWLANY

**BRANŻA** KONSTRUKCJA

**PROJEKTOWAŁ:** MGR INŻ. BARBARA MAĆKOWSKA  
UPR. NR 185/GD/2002

mgr inż. Barbara Maćkowska  
  
upr. bud. do proj. w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
nr upr. 12500/2002

**SPRAWDZIŁ:** MGR INŻ. JAROSŁAW CHABOWSKI  
UPR. NR POM/0194/PWOK/06

mgr inż. Jarosław Chabowski  
  
upr. do proj. i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specj.  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr upr. POM/0194/PWOK/06

**ZAWARTOŚĆ:** PROJEKT ZAWIERA KOLEJNO NUMEROWANYCH STRON

Gdynia, Grudzień 2013

# OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ORZECZENIEM TECHNICZNYM O STANIE ISTNIEJĄCYM BUDYNKU

## 1. Założenia projektowe.

### 1.1 Założenia formalne

#### Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany remontu istniejącego budynku, oraz jego przebudowy. Planowana inwestycja dotyczy przebudowy części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19.

Przedmiotem opracowania jest budynek czterokondygnacyjny o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup> z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> również będzie podlegać niewielkiej zmianie. Część I, II i III piętra zostało już wcielone do Urzędu Marszałkowskiego i nie podlega przebudowie, pozostała powierzchnia, pełniąca obecnie funkcję mieszkalną przeznaczona zostanie na biura. W projekcie przewidziana jest adaptacja poddasza. Modernizowane pomieszczenia będą połączone z resztą budynków Urzędu Marszałkowskiego.

#### Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie od Architekta, oraz materiały wyjściowe wg pkt 1.3

#### Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- wykonanie obliczeń statycznie – wytrzymałościowych konstrukcji
- wykonanie rysunków konstrukcyjnych

#### Lokalizacja obiektu

Rozpatrywany obiekt znajduje się w Gdańsku przy ul. Okopowej 19/27, dz. nr 288/1, OBR.99

### 1.2 Normatywy techniczne opracowania

#### obciążenie konstrukcji :

wiatr II strefa wg PN-77/B-02011, Az1:2009  
strefa śniegowa 3 wg PN-80/B-02010, Az1:2006  
głębokość przemarzania -1m  
obciążenia stałe wg PN-82/B-02001  
obciążenia zmienne wg PN-82/B-02003

#### współczynniki bezpieczeństwa :

ciężar własny elementów nośnych konstrukcji	1,1
ciężar elementów wypełniających	1,2; 1,3
wiatr	1,5
śnieg	1,5
obciążenie użytkowe	1,2÷1,4

### 1.3 Normy oraz materiały wyjściowe

- wytyczne Architekta,
- wizja lokalna
- inwentaryzacja
- projekt budowlany architektoniczny,
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta, w tym normy i przepisy projektowania:
  - PN - 82/B - 02001 - Obciążenia stałe
  - PN - 82/B - 02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
  - PN - 80/B - 02010 - Obciążenie śniegiem (aneks 2006r)
  - PN - 77/B - 02011 - Obciążenie wiatrem (aneks 2009r)
  - PN - 88/B - 02014 - Obciążenia gruntem
  - PN - 90/B - 03000 - Projekty budowlane - Obliczenia statyczne
  - PN - B - 03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń
  - PN - 81/B - 03020 - Posadowienie bezpośrednio budowli
  - PN - B - 03002:2007 - Konstrukcje murowe niezbrojone
  - PN-B-03264:2004 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
  - PN - 90/B - 03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane
  - PN-B-03020:1981 Posadowienie bezpośrednio budowli
- literatura fachowa

## 2. Orzeczenie techniczne – ocena stanu konstrukcji

Przedmiotowy budynek nr 19 Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego zlokalizowany jest u zbiegu ulic Okopowej z Toruńską w Gdańsku. Budynek jest częścią kompleksu zespołu połączonych komunikacyjnie budynków Urzędu Wojewódzkiego oraz Marszałkowskiego w zabudowie szeregowej. Kształt obiektu w rzucie przedstawia literę L. Wejście główne do budynku od strony elewacji północnej tj. od ulicy Toruńskiej. Budynek ma cztery kondygnacje nadziemne (parter, I piętro, II piętro, III piętro), strych, obiekt jest podpiwniczony. Na parterze i I piętrze oraz częściowo na II i III piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe, pomieszczenia służby zdrowia wraz z zapleczem socjalnym oraz sanitarnym. Na II i III piętrze występują lokale mieszkalne.

Budynek istniejący wykonany został jako 4-kondygnacyjny (4 kondygnacje nadziemne), podpiwniczony, z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Budynek wybudowano w latach 30-tych ubiegłego wieku, wykonano w technologii tradycyjnej: stropy drewniane, ściany murowane z cegły pełnej, dach drewniany dwuspadowy płatwiow-kleszczowy. Przekrycie z dachówki ceramicznej. Układ konstrukcyjny ścian nośnych jest podłużny. Ściany konstrukcyjne wykonane z cegły ceramicznej pełnej gr. 51 – 25 cm.. Stropy międzykondygnacyjne drewniane z wsuwką i otynkowaną podsufitką. Strop nad piwnicą na belkach stalowych. Schody międzykondygnacyjne dwubiegowe powrotne wraz z podestami i spocznikami w konstrukcji stalo - ceramicznej. Schody poniżej parteru oraz do piwnicy żelbetowe.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wod. - kan., gazową (obecnie odłączoną), elektryczną, ogrzewanie elektryczne a w części należącej do U. Wojewódzkiego ogrzewanie z węzła, instalacje telefoniczną, telewizji kablowej, instalacje domofonową. Obecnie budynek użytkowany jest na cele użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego.

Podczas wizji lokalnej pomieszczeń na parterze, piętrze, oraz na poddaszu, nie zaobserwowano istotnych uszkodzeń konstrukcji nośnej, wynikających z przeciążenia, czy nierównomiernego osiadania. Nie stwierdzono oznak wyczerpania nośności murów. Na podstawie oględzin (odkrywka) nie stwierdzono nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych stropu drewnianego, którego elementami nośnymi są belki drewniane. Pomimo podatności na zarysowania otynkowanego stropu drewnianego nie zaobserwowano ewidentnych zarysowań

i ubytków, co świadczy o nieznacznych ugięciach stropu. Wizualnie belki są w dobrym stanie, lecz w miejscach gdzie występują przecieki bądź duża wilgotność, belki mogą być nadgniłe i nie spełniać parametrów drewna konstrukcyjnego. Również z racji długości użytkowania (około 80 lat) część belek może nie wykazywać pełnej nośności, lecz taką ocenę i selekcję można przeprowadzić po całkowitym demontażu poszycia z desek. Deski poszycia stropu stanowiące podłogę poddasza będą wymienione. W przedmiotowym budynku przewiduje się zmianę sposobu użytkowania poddasza z istniejącego nieużytkowego z dostępem z klatki schodowej na użytkowe-biurowe. Przyrost obciążenia użytkowego normowego działającego na strop nad III piętrem wynosi  $0,8\text{kN/m}^2$  (z  $1,2\text{kN/m}^2$  na  $2\text{kN/m}^2$ ) a obciążenia zastępczego od lekkich ścianek działowych gipsowo-kartonowych  $0,25\text{kN/m}^2$ . W związku ze zmianą sposobu użytkowania nie przewiduje się jednak wzrostu obciążeń dla stropów części przeznaczonej na biura, gdyż zostaną one odciążone w związku z likwidacją polepy glinianej.

W związku ze zmianą sposobu użytkowania poddasza, zmienia się układ obciążeń dachu w wyniku docieplenia i obłożenia konstrukcji płytami g-k. W połowie lat 90tych ubiegłego wieku, wykonany został kapitalny remont więźby i pokrycia dachowego. Drewniana konstrukcja nie została wykonana zgodnie ze schematem dachu kleszczowego. Brak jest podstawowych połączeń ciesielskich a przekroje podstawowych elementów konstrukcji są nie wystarczające. Konstrukcja drewniana dachu zostanie wzmocniona. Elementy więźby dachowej w ocenie wizualnej są w dobrym stanie i nie wykazują nadmiernych ugięć. Należy ich stan zweryfikować podczas robót, w przypadkach wątpliwych wezwać projektanta w ramach nadzoru autorskiego. Pokrycie dachowe było remontowane i jest w dobrym stanie.

Na podstawie oględzin obiektu stwierdzono, że budynek wymaga wykonania kompleksowych zabiegów zabezpieczających przed zawilgoceniem. W piwnicy stwierdzono uszkodzenia wynikające z braku skutecznej zewnętrznej izolacji pionowej oraz braku izolacji poziomej w przekroju muru. Stwierdzono także zaawansowaną degradację strefy cokołowej budynku. Część uszkodzeń wynika z niedrożności rur spustowych i kanalizacji deszczowej.

Stan techniczny obiektu, w którym ma zostać przeprowadzona przebudowa i remont, ocenia się jako dobry, wskazujący na normalną eksploatację konstrukcji nośnej, wymagający remontu.

**Na podstawie opracowanej oceny stanu technicznego oraz przeprowadzonej analizy konstrukcyjnej stwierdza się, iż planowany remont i przebudowa jest możliwa do przeprowadzenia pod względem technicznym i nie wpływa na elementy konstrukcyjne, nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku.**

### 3. Opis zamierzenia inwestycyjnego

Projekt zakłada wykonanie prac budowlanych z minimalną ingerencją w konstrukcję budynku a głównym celem prac jest dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących przepisów i norm oraz potrzeb nowego użytkownika.

#### Wykaz planowanych robót w części należącej do Urzędu Marszałkowskiego.

- Wykonanie nowych posadzek i obudowy p. poż. drewnianych stropów.
- Nowa kamienna okładzina schodów. Uwaga: Ostateczna decyzja o technologii remontu schodów podjęta zostanie po rozbiórce drewnianych okładzin i wykonaniu odkrywek. W kosztorysie należy przyjąć wariant wymiany schodów na żelbetowe.
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyt kartonowo gipsowych na ruszcie stalowym, wypełnionych wełną mineralną.
- Wzmocnienie więźby dachowej poprzez „nabitki” na krokwie, wzmocnienie płatwi płaskownikami stalowymi oraz dodanie słupów i płatwi środkowej. Połączenia ciesielskie należy wzmocnić prefabrykowanymi złączami ciesielskimi.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od środka przy użyciu płyt klimatycznych.
- Prace instalacyjne i wykończeniowe

## Wykaz planowanych robót w części należącej do Urzędu Woj. i wspólnej. Oddymianie klatki schodowej:

- Oddymianie  
polega na montażu okien połaciowych, oddymiających w dachu ponad schodami
- Wydzielenie klatki schodowej.  
Wydzielenie pożarowe klatki schodowej polega na wymianie wszystkich drzwi prowadzących na schody na EI 30.
- Remont piwnic.  
Remont piwnic nie obejmie jedynie pomieszczenia użytkowanego przez Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności – oznaczonego na rysunkach: P/05 - w którym mieści się archiwum, pozostałe pomieszczenia oraz mury od zewnątrz poddane zostaną kapitalnemu remontowi. Podstawowe grupy prac to:
  1. Pozioma przepona przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie murów zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych.
  2. Wyburzenie wszystkich zbędnych ścianek działowych.
  3. Wymiana posadzki – decyzja o przegłębieniu podjęta zostanie po demontażu istniejącej posadzki.
  4. Izolacja pozioma pod posadzkami.
  5. Zewnętrzna izolacja pionowa wraz z naprawą i zabezpieczeniem strefy cokołowej
  6. Pionowa hydroizolacja wewnętrzna na ścianach, których nie można odkopać
  7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
  8. Wymiana tynków na renowacyjne.
  9. Zapewnienie wentylacji dla wszystkich pomieszczeń.
  10. Udrożnienie instalacji deszczowej.
  11. Rozbudowa węzła CO – odrębne opracowanie.
  12. Instalacje wewnętrzne - odrębne opracowanie.

### **3.1 Remont i przebudowa – opis robót**

- Niezbędne rozbiórki, demontaże, izolacje - wg architektury.
- Remont istniejących ścian.

Miejsca zawilgocone i zagrzybione należy osuszyć (wietrzenie) i posmarować środkiem MUROTOX- zgodnie z wytycznymi stosowania podanymi przez producenta. Miejscowe zarysowania o rozwarości powyżej 3 mm należy wypełnić zaprawą, przy mniejszych zarysowaniach uszkodzone fragmenty należy przemurować. Naprawa tynków, okładzin, powłok malarskich- wg części architektonicznej.

- Wzmocnienie więźby dachowej.

Wzmocnienie więźby projektuje się przez nabicie z obu stron desek o gr. 3.2cm do krokwi, zaś płatwie należy wzmocnić poprzez dokręcenie obustronnie płaskowników stalowych 8x130mm. Słupy na których nie można symetrycznie mocować mieczy, również należy wzmocnić płaskownikami stalowymi. Dodatkowo usztywnia się więźbę drewnianą wprowadzając nową jętkę (2x 5x18cm) i krzyżulce, oraz słupki (5x10cm). Nowa jętka służy do mocowania nowych warstw ocieplenia i sufitu podwieszanego. Elementy jętki łączyć klockami dystansowymi co ok 0,5m. Wiązar zostanie dodatkowo podparty płatwią środkową 13x18cm (nad istniejącą ścianą nośną), opartą na nowych słupach (13x13cm), bądź ścianach. Słupy opierać na ścianie za pośrednictwem podwalin. Elementy drewniane opierać na murze stosując przekładki z papy lub folii. Przy oparciu na murze pod płatwiami wykonać poduszki z betonu. Elementy wzmocnień z drewna impregnowanego klasy min C30 o wilgotności 12%. Drewno należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem grzybów, owadów, wody, ognia poprzez impregnowanie odpowiednimi środkami impregnującymi przeznaczonymi dla budownictwa mieszkaniowego. Elementy istniejące muszą spełniać parametry drewna min C24



Elementy drewniane odsunięte od komina na odległość min 15cm wymagają dodatkowego zabezpieczenia, zaprojektowano wypełnienie przestrzeni pomiędzy kominem i więźbą z płyt twardej wełny mineralnej, oraz wykończenie komina tynkiem mineralnym 2,5cm.

- Zamurowania wskazanych na rysunkach architektury otworów  
Zamurowania przewidziano w większości z gazobetonu. Na styku ze ścianą istniejącą usunąć tynki, przewiązać wznoszone fragmenty ze ścianami istniejącymi na strzępia. Zamurowania zakończyć ok. 3 cm poniżej nadproży istniejących, szczelinę wypełnić starannie ubitą zaprawą. Pod zamurowaniami wykonać w poziomie istniejących izolacji- nową izolację z papy termozgrzewalnej

- Wykonanie nowych otworów i przebić.  
Nadproża nad wybijanymi otworami wykonać z belek stalowych ceowych, stal St3SX. Podobnie dla otworów poszerzanych należy sprawdzić, czy istniejące nadproże żelbetowe będzie miało wystarczającą szerokość oparcia tzn min 14cm z każdej strony przy prefabrykatach L19. Jeśli nie, to powyżej żelbetowego należy zamontować nadproże stalowe.

Prace remontowe należy wykonać przy możliwym odciążeniu budynku (obciążenia środowiskowe), oraz podparciu stropów i podciągów wywierających obciążenie na mur w miejscu planowanego wybicia. Należy również sprawdzić, czy w obszarze planowanego otworu nie biegną przewody instalacyjne (rury, kable elektryczne, przewody antenowe). Jeśli tak, to trzeba je będzie przenieść w inne miejsce. Należy zapewnić dobre oparcie na ścianach za pośrednictwem poduszki betonowej, oraz ściśle przyleganie nadproża stalowego ze ścianą powyżej poprzez podklinowanie, aby nie dopuścić do ugięcia i zarysowania. Należy podstemplować belki lub podciągi, które wywierają obciążenie na odcinek przewidywany do wyburzenia. Poziom spodu nadproża otynkowanego wg architektury – uwzględnić grubość warstw wykończeniowych. Nad górną krawędzią planowanego otworu wykuć bruzdę poziomą o wysokości projektowanej belki zwiększoną o 40-60 mm, o głębokości równej szerokości półki belki z zapasem na tynk i o długości umożliwiającej oparcie belki po 15 cm + 1/2 wysokości belki. W miejscu przyszłych podpór spód bruzdy obniżyć o 15 cm celem wykonania poduszki betonowej. Bruzdę przemyć mlekiem cementowym, a w miejscu przyszłych podpór wykonać poduszkę betonową. Belkę owinąć siatką tynkarską, w bruzdzie osadzić belkę ceową (o wysokości przekroju podanej w obliczeniach statycznych, oraz na rzucie orientacyjnym). Czasowo zamocować belkę stalowymi lub drewnianymi klinami na całej długości co 40 cm. Przestrzeń wokół końców belek wypełnić zaprawą cementową. Przestrzeń między belką a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową. Przestrzeń między górną półką belki z murem silnie i dokładnie ubić wilgotną zaprawą cementową. Po wykonaniu w/w czynności z jednej strony muru, wykonujemy identyczne założenie belki z drugiej strony. W połowie wysokości belek co ok. 40 cm wywiercić otwory i połączyć belki przez skręcenie śrubami M16 kl. 4.8 lub prętami gwintowanymi. Po upływie 5 dni wykuć projektowany otwór. Wykuwanie otworu zaczynamy od wyznaczenia jego zarysu. Wzdłuż tych linii (z obu stron) wykonuje się następnie nacięcia tarczą diamentową lub dłutem zamontowanym w młotowiertarce. Wybijanie należy rozpocząć od górnych warstw planowanego wykucia. Po wybiciu wyrównać powstałe nierówności wokół otworu, otynkować i osadzić ościeżnicę, jeśli planowane są drzwi. Materiał z wyburzenia należy usuwać do kontenera, nie powodując nadmiernego obciążenia istniejącego stropu, ani nie dopuścić do dynamicznego upadku urobku na istniejący strop.

**KONSTRUKCJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ WRAZ Z AKTUALNĄ ARCHITEKTURĄ I JEJ OPISEM, OPRACOWANIAM I BRANŻOWYMI**


#### **4. Postanowienia końcowe**

- Nie dopuszcza się stosowania materiałów o ciężarze większym niż przyjęty do obliczeń

- Wszystkie elementy istniejącej konstrukcji drewnianej muszą przejść selekcję przeprowadzoną przez osobę uprawnioną, pod względem przydatności drewna do celów konstrukcyjnych i spełniać parametry drewna, co najmniej klasy C24.
- Wykonawca robót budowlanych powinien posiadać wiedzę i doświadczenie w prowadzeniu budowlanych robót rozbiórkowych, remontowych i montażowych.
- Przy pracach rozbiórkowych urobek należy usuwać z budynku do kontenerów bez obciążania istniejących elementów konstrukcyjnych
- W trakcie robót, po odsłonięciu wszystkich elementów konstrukcyjnych, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub osłabień parametrów nośnych, lub istotnych odstępstw od założeń projektowych, należy skontaktować się z projektantem.
- Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów budynku i w razie potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenie lub wzmocnienie budynku.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą: warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg. Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej), normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.), instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
- Zakres zastosowania materiałów budowlanych musi odpowiadać ocenom higienicznym i instrukcjom użytkowania.
- Po zakończeniu inwestycji jeden kompletny egzemplarz dokumentacji z naniesionymi w trakcie realizacji budowy poprawkami wykonawca powinien przekazać inwestorowi.
- Przed zastosowaniem materiałów izolacyjnych dokładnie zapoznać się z instrukcjami stosowania i w razie konieczności kontaktować się z producentami lub dystrybutorami.
- Kompletność otworów w ścianach oraz w stropach na bieżąco sprawdzać u architekta i projektantów branżowych.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem technicznym, prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami o bezpieczeństwie i ochronie pracy, o ochronie przeciwpożarowej i zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami dobrej praktyki budowlanej.
- Wszystkie materiały użyte do budowy muszą mieć certyfikat zgodnie z art.10 Ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 92, poz. 881 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97).
- Konstrukcję należy rozpatrywać wraz z aktualną architekturą i jej opisem, opracowaniami branżowymi oraz opracowaniem p.poż.
- Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego oraz w ramach nadzoru autorskiego
- Zakres zastosowania materiałów budowlanych musi odpowiadać ocenom higienicznym i instrukcjom użytkowania.
- Ewentualne zmiany należy uzgadniać z inwestorem i biurem projektowym
- Autorzy zastrzegają sobie prawo do sporządzania i wprowadzania zmian w powyższym opracowaniu.

MGR INŻ. BARBARA MAĆKOWSKA  
UPR. NR 185/GD/2002

mgr inż. Barbara Maćkowska

  
upr. bud. do proj. w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej; bez ograniczeń  
nr upr. 185/GD/2002

## 5. Zaświadczenie, decyzja



GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

OZ/INN/4610/3833/03

Warszawa, 2003-12-10

### DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**mgr inż. budownictwa Barbara Maćkowska**

uprawniona na mocy decyzji

Wojewody Pomorskiego z dnia 31.07.2002 r. znak RR-AB-II-7131/02  
nr 185/Gd/2002

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń

zostaje wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją 3348/03/U/C

### UZASADNIENIE

Decyzja Wojewody Pomorskiego z dnia 31.07.2002 r. znak RR-AB-II-7131/02, nr 185/Gd/2002 w przedmiocie nadania Pani Barbarze Maćkowskiej uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

#### Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Barbara Maćkowska  
ul. Zielona 15C/13  
81-113 Gdynia
2. Wojewoda Pomorski
3. aaMPI

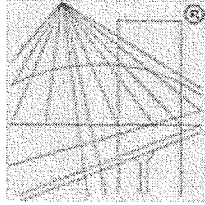


z Urzędzeniem  
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO  
DYREKTOR DEPARTAMENTU  
OPRAWIAJĄCY SPECJALNOŚCI BUDOWLANEJ  
*Barbara Maćkowska*

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Barbara Maćkowska

upr. bud. do proj. w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
nr opr. 105/Gd/2002



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WQ4-V2S-SSM \*

Pani Barbara Maćkowska o numerze ewidencyjnym POM/BO/0095/04

adres zamieszkania ul. Antygony 23/4, 80-299 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-11 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Barbara Maćkowska

upr. bud. do proj. w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
nr upr. 10393...2002



GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2007-03-14

DRS/INN/600/137/07

## DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

### JAROSŁAW CHABOWSKI

mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 21 grudnia 2006 r. sygn. akt 271/POM/OKK/06

- nr ewidencyjny uprawnień: POM/0194/PWOK/06 -

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

... w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

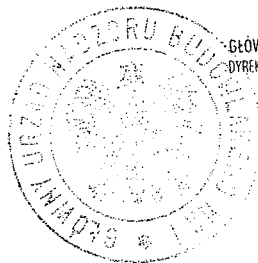
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE

pod pozycją 1499/07/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DYREKTOR DEPARTAMENTU REJESTROW, SZARG I WNIOSKOW

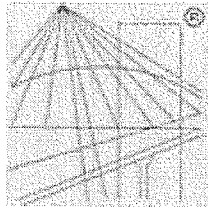
*Grzegorz Ziomek*  
Grzegorz Ziomek

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Chabowski  
ul. Orlicz-Dreszera 22b/16  
81-261 Gdynia
2. Pomorska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
3. a/a (AMR)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Chabowski  
upr. do proj. i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specj.  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr upr. POM/0194/PWOK/06



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-GAI-OH3-RL3 \*

Pan Jarosław Chabowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0087/07

adres zamieszkania ul. Myśliwska 75/A1, 80-283 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-15 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Chabowski

upr. do proj. i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specj.  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr upr. POM/0104/PWOK/06

## 1.0 OBCIĄŻENIA

### POZ. 1.1. OBCIĄŻENIA - DACH

Zebranie obciążeń na  $1\text{m}^2$   
nachylenie połaci  $\alpha = 47$        $\cos \alpha = 0,68$        $\sin \alpha = 0,73$        $\tan \alpha = 1,07 = 107,2 \%$

#### Obciążenie stałe.

##### dach - nieocieplony

	gk	$\gamma_f$	go	
dachówka + łąty i kontrłaty	-	0,70	1,2	0,84
membrana	-	0,02	1,2	0,02
Deskowanie 2,5cm	-	0,14	1,2	0,17
wiązar drewniany	-	0,06	1,1	0,07
		<hr/>	<hr/>	<hr/>
	0,92	1,19	1,09	$\text{kN/m}^2$

##### ocieplenie i podbitka

wełna miner. 20cm ( $15\text{cm} \cdot 80\text{kg/m}^3 + 5\text{cm} \cdot 100\text{kg/m}^3$ )	-	0,17	1,2	0,20
folia paroszczelna	-	0,01	1,2	0,01
wiązar drewniany	-	0,15	1,1	0,16
plyta g-k 2x1.25cm na stelażu AL lub podbitka drewniana 20mm	-	0,45	1,2	0,54
		<hr/>	<hr/>	<hr/>
	0,78	1,18	0,92	$\text{kN/m}^2$
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1,69	1,18783	2,01167	

#### OBCIĄŻENIE RAMY - STAŁE

obc.całkowite dla rozstawu krokwi $a = 0,75$	<b>1,27</b>	$\text{kN/m}$	
istniejące	<b>0,69</b>		
docieplenie (na jętkę i krokiew do	<b>0,58</b>	$\text{kN/m}$	0,69
+ obciążenie użytkowe montażowe na jętkę	<b>0,38</b>	$\text{kN/m}$	
lub skupione w środku rozpiętości	1	$\text{kN}$	

#### Obciążenie śniegiem.

strefa śniegowa - 3      =>       $Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ ,  $c = 0,52$        $\gamma_f = 1,5$   
 $c = 0,35$

$S_k = 0,624 \text{ kN/m}^2$  dla  $C = 0,52$   
 $S_o = 0,936 \text{ kN/m}^2$

#### OBCIĄŻENIE WIAZARA - ŚNIEG

dla rozstawu dźwigarów  $a = 0,75$

$S_k = 0,47$	$\text{kN/m}$	dla $C = 0,52$	$S_o = 0,702$
$S_k = 0,312$	$\text{kN/m}$	dla $C = 0,35$	$S_o = 0,468$

**Obciążenie wiatrem**

teren C

strefa wiatrowa - II =>

$q_k = 0,42$  kN/m<sup>2</sup>,  $c_p = 0,505$   
 $\beta = 1,8$   $c_s = 0,315$

$c_e = 0,721$   $h = 21$   
 $\gamma_f = 1,5$

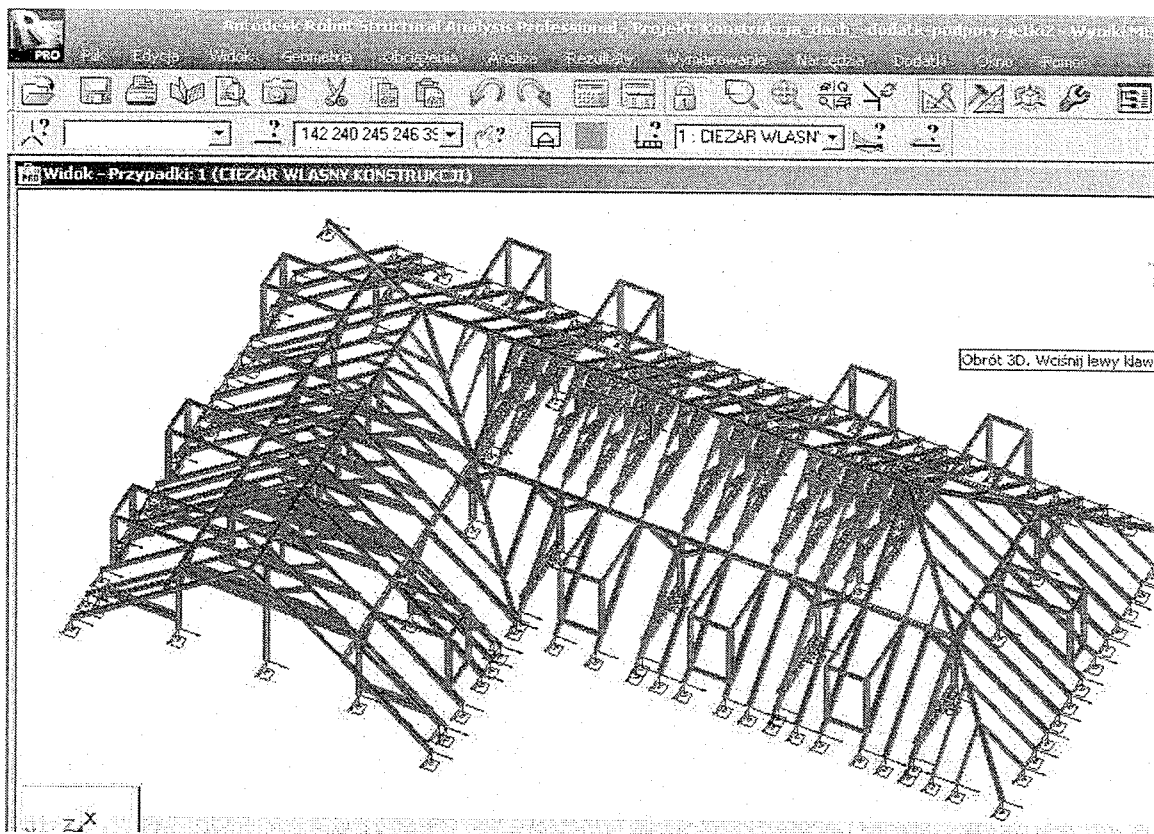
Wpk = 0,275 kN/m <sup>2</sup>	Wpo = 0,413 kN/m <sup>2</sup>	dla C = 0,51
Wsk = 0,172 kN/m <sup>2</sup>	Wso = 0,258 kN/m <sup>2</sup>	dla C = 0,32
Wsk = 0,218 kN/m <sup>2</sup>	Wsc = 0,327 kN/m <sup>2</sup>	dla C = 0,40
Wsk = 0,382 kN/m <sup>2</sup>	Wso = 0,572 kN/m <sup>2</sup>	dla C = 0,70

**OBCIĄŻENIE CHAR. - WIATR**

dla rozstawu dźwigarów a = 0,75

<b>0,21</b> kN/m	dla C = 0,51	<b>0,31</b>
<b>0,13</b> kN/m	dla C = 0,32	<b>0,19</b>
<b>0,16</b> kN/m	dla C = 0,40	<b>0,25</b>

Obliczenia wykonano w programie ROBOT



mgr inż. Barbara Maćkowska  
 upr. bud. do proj. w specjalności  
 konstrukcyjno-budowlanej bez tytułu inż.  
 nr upr. 183164.2017





**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA POTRZEB**

**Remont i przebudowa części pomieszczeń w  
budynku Urzędu Marszałkowskiego Woj.  
Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.**

**Adres inwestycji : Gdańsk ul. Okopowa 19**  
Działka nr 288/1, obr.99

**Inwestor : Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego**  
**80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27**

KONSTRUKCJA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. Barbara Maćkowska upr. bud. nr 185/Gd/2002	mgr inż. Barbara Maćkowska  upr. bud. do proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr upr. 185/Gd/2002
Sprawdził	mgr inż. Jarosław Chabowski upr. bud. nr POM/0194/PWOK/06	

## **1.0 Przedmiot i podstawa opracowania:**

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19.

Przedmiotem opracowania jest budynek czterokondygnacyjny o powierzchni użytkowej 1043,88 m<sup>2</sup> z nieużytkowym obecnie, nieocieplonym strychem o pow. 192,46 m<sup>2</sup>. Obecnie i w przyszłości parter budynku zajmuje Wojewódzki Zespół Orzekania o Niepełnosprawności, którego powierzchnia wynosząca 233,59 m<sup>2</sup> również będzie podlegać niewielkiej zmianie. Część I, II i II piętra zostało już wcielone do Urzędu Marszałkowskiego i nie podlega przebudowie, pozostała powierzchnia, pełniąca obecnie funkcję mieszkalną przeznaczona zostanie na biura. W projekcie przewidziana jest adaptacja poddasza. Modernizowane pomieszczenia będą połączone z resztą budynków Urzędu Marszałkowskiego.

Podstawa opracowania:

- projekt budowlany,
- RMI z dnia 23VI 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, (Dz. U. Nr 13, poz. 93).
- RMP i PS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- RMP i PS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37, poz. 138),
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta,

## **2.0 Zakres robót budowlanych i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Projekt zakłada:

- Wykonanie nowych posadzek i obudowy p. poz. drewnianych stropów.
- Nowa kamienna okładzina schodów. (ew. wariant wymiany schodów na żelbetowe).
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyt kartonowo gipsowych na ruszcie stalowym, wypełnionych wełną mineralną.
- Wzmocnienie więźby dachowej poprzez „nabitki” na krokwie, wzmocnienie płatwi płaskownikami stalowymi oraz dodanie słupów i płatwi środkowej.
- Ocieplenie ścian zewnętrznych od środka przy użyciu płyt klimatycznych.
- Prace instalacyjne i wykończeniowe
- Oddymianie - polega na montażu okien połaciowych, oddymiających w dachu ponad schodami
- Wydzielenie klatki schodowej - polega na wymianie wszystkich drzwi prowadzących na schody na EI 30.
- Remont piwnic polega na: wykonaniu poziomej przepony przeciw wilgoci murów zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych, Wyburzeniu wszystkich zbędnych ścianek działowych, Wymianie posadzki (ew. przegłębienie) Wykonaniu izolacji poziomej pod posadzkami i zewnętrznej izolacji pionowej wraz z naprawą i zabezpieczeniem strefy cokołowej, a także pionowej hydroizolacji wewnętrznej na ścianach, których nie można odkopać Wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Wymianie tynków na renowacyjne. Zapewnieniu wentylacji dla wszystkich pomieszczeń. Udrożnieniu instalacji deszczowej. Rozbudowie węzła CO

Zakres robót budowlanych dla zamierzenia budowlanego:

- △ roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy,
- △ wykopy i roboty rozbiórkowe,
- △ roboty budowlane i montażowe
- △ roboty instalacyjne
- △ roboty wykończeniowe

## **3.0. Informacja o istniejących obiektach budowlanych:**

Obiekt objęty inwestycją połączony jest szeregowo z pozostałą częścią urzędu Marszałkowskiego i Wojewódzkiego.

#### **4.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie trwania budowy, a nie są związane z prowadzeniem prac budowlanych.

Ponadto teren budowy należy ogrodzić, by zapobiec przedostaniu się na teren budowy przypadkowych osób.

#### **5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Roboty budowlano-montażowe: upadek przy pracach na wysokościach do 4m, poprzez niezabezpieczone otwory, uderzenie i zgniecenie montowanym elementem budowlanym.

Roboty instalacyjne: możliwość porażenia prądem.

Roboty wykończeniowe: upadek przy pracach na wysokościach.

#### **6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy jest zobowiązany poinformować o wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych oraz wyposażić go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do wykonywania w/w prac powinni być dopuszczeni jedynie pracownicy uprzednio przeszkoleni stosownie do zakresu wykonywanych robót oraz w sprawach BHP.

#### **7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub a ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować "plan bioz" - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji placu budowy, technologię prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej.

Osoby prowadzące prace przy użyciu maszyn budowlanych powinny posiadać odpowiednie zezwolenia i uprawnienia.


Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej złożonej z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane.

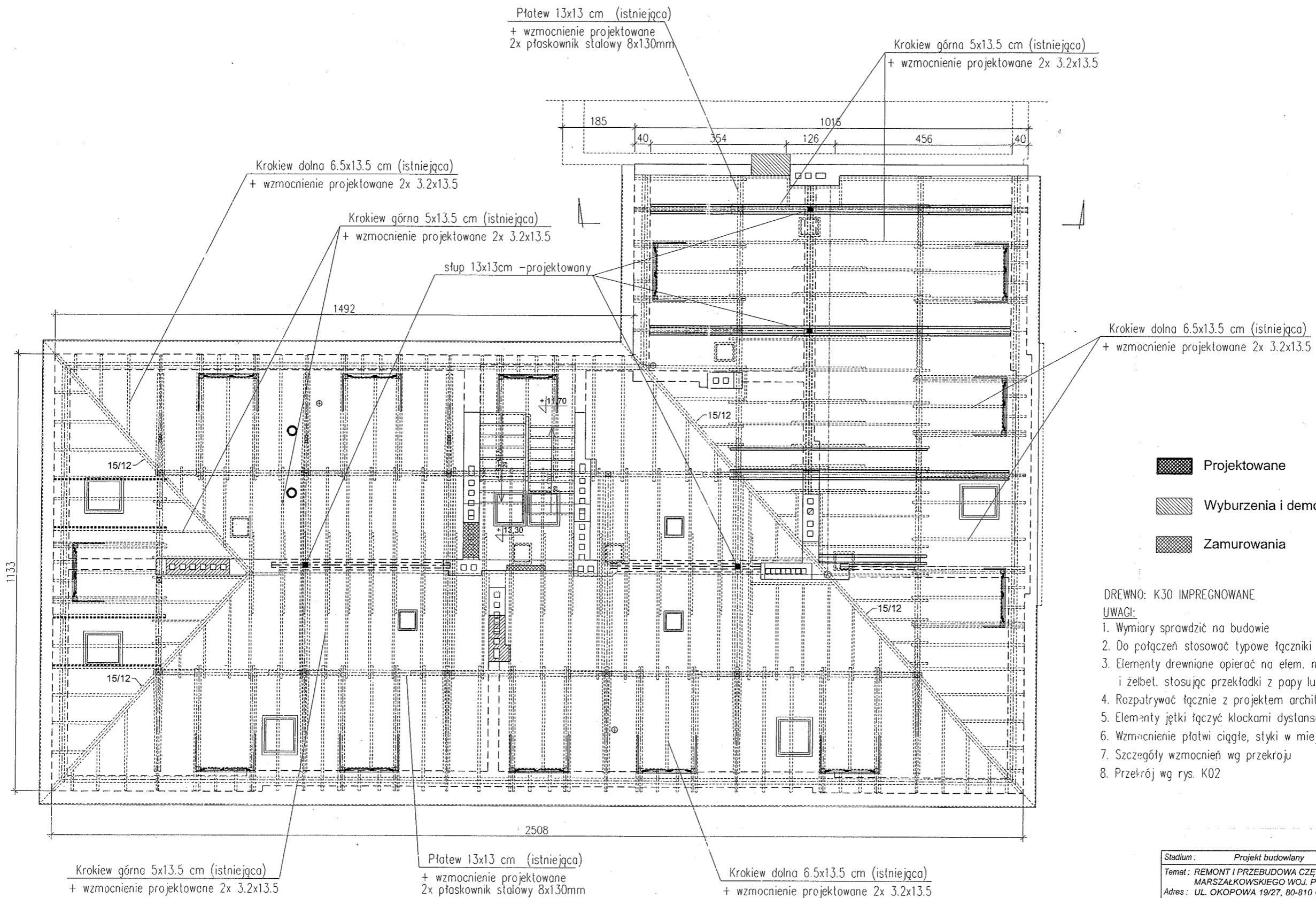
Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.




Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników.

Na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

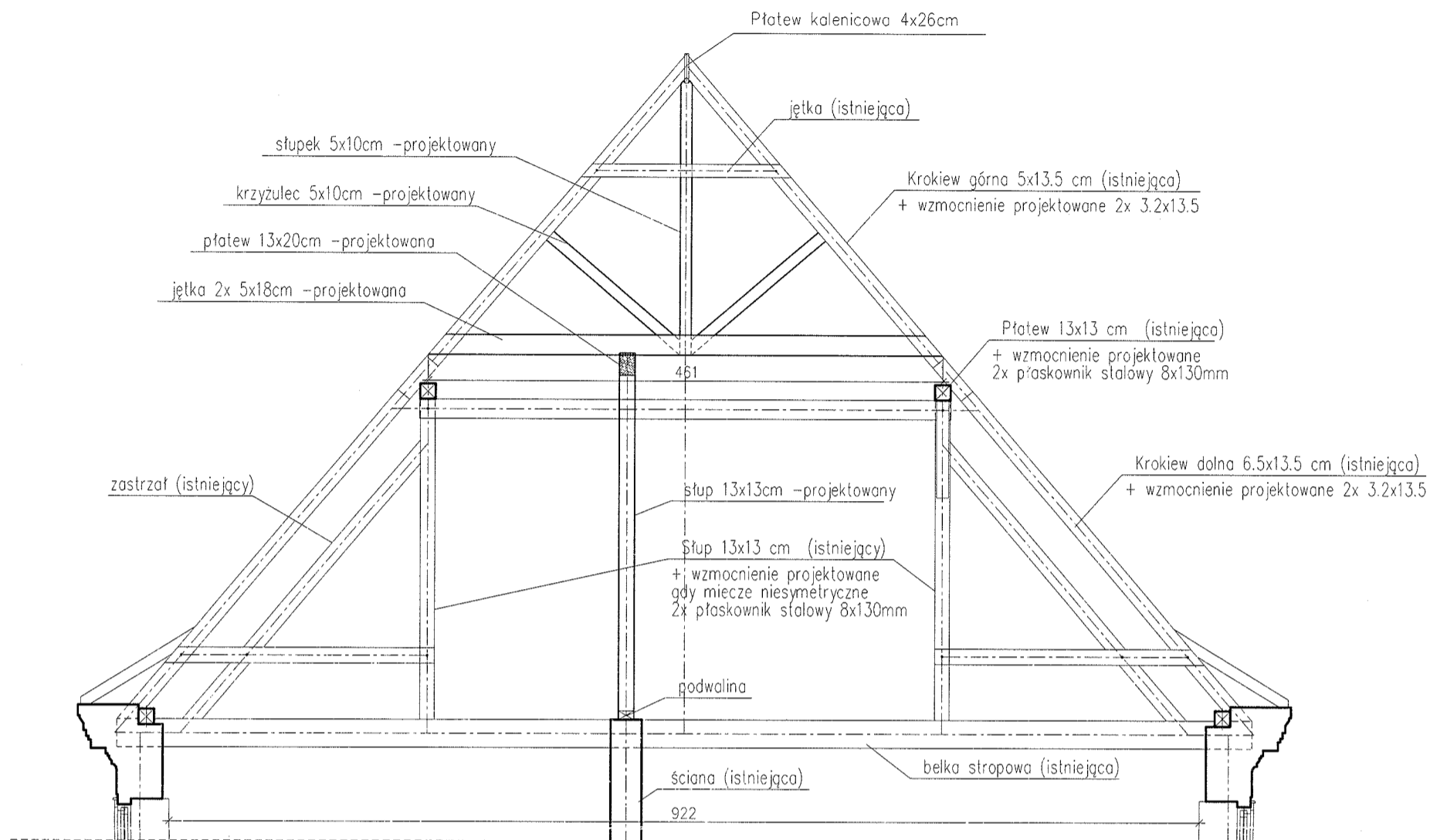
mgr inż. Barbara Maćkowska  
  
upr. nadz. do proj. w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
nr upr. 10382/2002



-  Projektowane
-  Wyburzenia i demontaże
-  Zamurowania

- DREWNO: K30 IMPREGNOWANE
- UWAGI:
1. Wymiary sprawdzić na budowie
  2. Do połączeń stosować typowe łączniki do drewna (blachy ocynk.)
  3. Elementy drewniane opierać na elem. murowanych i żelbet. stosując przekładki z papy lub folii.
  4. Rozpatrywać łącznice z projektem architektury
  5. Elementy jętki łączyć klockami dystansowymi co ok 0,5m
  6. Wzmocnienie płatew ciągłe, styki w miejscu zerowania momentów
  7. Szczegóły wzmocnień wg przekroju
  8. Przekrój wg rys. K02

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Konstrukcja
Temat: REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJ. POMORSKIEGO PRZY UL. OKOPOWEJ 19.	
Adres: UL. OKOPOWA 19/27, 80-810 GDAŃSK, DZIAŁKA NR 288/1, OBR.99	
Jednostka projektowa:	BIURO TECHNICZNE KONSTEEL 81-187 Gdynia tel. 508-11-33-29
Projektował: mgr inż. Barbara Maćkowska upr. nr 185/Gd/2002	Nazwa rysunku: RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
Sprawił: mgr inż. Jarosław Chabowski upr. nr POM/0194/PWOK/06	
Data: XII 2013	Skala: 1:50 Nr rysunku: K 01



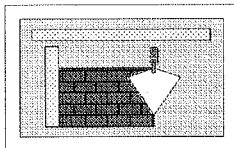
- Projektowane
- Wyburzenia i demontaże
- Zamurowania

DREWNO: K30 IMPREGNOWANE

UWAGI:

1. Wymiary sprawdzić na budowie
2. Do połączeń stosować typowe łączniki do drewna (blachy ocynk.)
3. Elementy drewniane opierać na elem. murowanych i żelbet. stosując przekładki z papy lub folii.
4. Rozpatrywać łącznie z projektem architektury
5. Elementy jętki łączyć kłockami dystansowymi co ok 0,5m
6. Wzmocnienie płatwi ciągłe, styki w miejscu zerowania momentów
7. Rzut wg rys. K01

Stadium :	Projekt budowlany	Branża :	Konstrukcja
Temat : REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJ. POMORSKIEGO PRZY UL. OKOPOWEJ 19.			
Adres : UL. OKOPOWA 19/27, 60-810 GDAŃSK, DZIAŁKA NR 288/1, OBR.99			
Jednostka projektowa :		BIURO TECHNICZNE KONSTEEL 81-187 Gdynia tel. 508-11-33-29	
Projektował :	mgr inż. Barbara Mackowska upr. nr 185/Gd/2002		Nazwa rysunku :
Sprawdził :	mgr inż. Jarosław Chabowski upr. nr POM/0194/PWOK/06		PRZEKRÓJ WIĘZBY DACHOWEJ
Data :	XII 2013	Skala :	1 : 50
		Nr rysunku :	K 02



**ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY**  
**J. BALCEROWSKI**  
80-046 Gdańsk ul. Kolonia Anielinki 6b  
tel. (058)300-41-21 , 602 598 618  
e-mail: zrbejb@wp.pl

---

**TYTUŁ:** **Remont i przebudowa części  
pomieszczeń w budynku Urzędu  
Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego  
przy ul. Okopowej 19.**


**INWESTOR:** **Urząd Marszałkowski Województwa  
Pomorskiego, 80-810 Gdańsk  
Ul. Okopowa 21/27**


**ADRES INWESTYCJI:** **Gdańsk ul. Okopowa 19**

**BRANŻA:** **E -1- E L E K T R Y C Z N A**

**FAZA OPRACOWANIA:** **PROJEKT BUDOWLANY**

**JEDNOSTKA** **Zakład Remontowo budowlany Jan Balcerowski**  
**PROJEKTOWA:** **80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 6b**

**PROJEKTOWAŁ:** **inż. Jan Balcerowski**   
**Upr. bud. Nr ZGP III 630/245/79**

**SPRAWDZIŁ:** **mgr inż. Michał Mieczkowski**   
**Upr. bud. POM/0126/PWOE/04**

**Gdańsk: lipiec 2013r.**

# SPIS TREŚCI

## 1.0. OPIS TECHNICZNY

## 2.0. OBLICZENIA TECHNICZNE

## 3.0. ZAŁĄCZNIKI

## 4.0 RYSUNKI:

E-1/1 – Schemat zasilania obiektu,

E-1/2 – Plan instalacji oświetleniowej w Piwnicy,

E-1/3 – Plan instalacji oświetleniowej Parterze,

E-1/4- Plan instalacji oświetleniowej na I Piętrze,

E-1/5- Plan instalacji oświetleniowej na II Piętrze -,

E-1/6- Plan instalacji oświetleniowej na III Piętrze,

E-1/7- Plan instalacji oświetleniowej na Poddaszu,

E-1/8- Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230 V ogólnego przeznaczenia w Piwnicy,

E-1/9- Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230 V ogólnego przeznaczenia na I Piętrze

E-1/10- Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230 V ogólnego przeznaczenia na II Piętrze,

E-1/11- Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230 V ogólnego przeznaczenia na III Piętrze,

E-1/12- Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230 V ogólnego przeznaczenia na Poddaszu,

E-1/13- Plan instalacji gniazd komputerowych typu „DATA” na I Piętrze,

E-1/14- Plan instalacji gniazd komputerowych typu „DATA” na II Piętrze,

E-1/15- Plan instalacji gniazd komputerowych typu „DATA” na III Piętrze,

E-1/16- Plan instalacji gniazd komputerowych typu „DATA” na Poddaszu,

- E-1/17- Plan trasy WLZ w Piwnicy,**
- E-1/18- Plan trasy WLZ na Parterze,**
- E-1/19- Plan trasy WLZ na I Piętrze,**
- E-1/20- Plan trasy WLZ na II Piętrze,**
- E-1/21- Plan trasy WLZ na III Piętrze,**
- E-1/22- Plan trasy WLZ na Poddaszu,**
- E-1/23- Schemat tablicy TG, po zmianach,**
- E-1/24- Schemat tablicy T-0,**
- E-1/25- Schemat tablicy T-1,**
- E-1/26- Schemat tablicy T-2,**
- E-1/27- Schemat tablicy T-3,**
- E-1/28- Schemat tablicy T-4,**
- E-1/29- Schemat tablicy TGK,**
- E-1/30- Schemat tablicy TK-31,**
- E-1/31- Schemat tablicy TK-32,**
- E-1/32- Schemat tablicy TK3-3,**
- E-1/33- Schemat tablicy TK-34,**



## 1.0. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Podstawa opracowania.

Prace projektowe zostały wykonane w oparciu o :

- inwentaryzację obiektu,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne użytkownika,
- obowiązujące przepisy, Normy, zarządzenia i instrukcje.

### 1.2. Przedmiot projektu.

Przedmiotem projektu jest modernizacja i przystosowanie do aktualnych potrzeb instalacji elektrycznej w części adaptowanych na biura pomieszczeń budynku Pomorskiego Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku.

### 1.3. Przepisy i normy.

Wykonany projekt jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz spełnia wymagania niżej podanych norm:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| PN 76/E-05125     | - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa,   |
| PN 84/E-02033     | - Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym,   |
| PN-IEC-60364-4-43 | - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przeciążeniowym.                |
| PN-ICE-60364-4-41 | - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniu.                            |
| PN-IEC-60364-4-47 | - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. |
| PN 92/E-01200/02  | - Symbole graficzne zastosowane w schematach. Elementy symboli. Symbole rozróżniające i inne symbole ogólnego zastosowania.                 |
| PN 92/E-01200/03  | - Przewody i osprzęt łączeniowy.  |
| PN-IEC-06364-5-62 | - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego, obciążalność prądowa długotrwała przewodów.     |

### 1.4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wewnętrzne linie zasilające tablice ogólnego przeznaczenia,
- wewnętrzne linie zasilające tablice komputerowe,
- rozdzielnice elektryczne ogólnego przeznaczenia,

- rozdzielnice elektryczne komputerowe,
- instalację oświetleniową,
- instalację zasilania obwodów gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia,
- instalację zasilania obwodów gniazd wtyczkowych 230V komputerów,
- instalacje elektryczne dla zasilania urządzeń słaboprądowych,
- ochrona od porażień prądem elektrycznym,
- ochrona przepięciowa,

### **1.5. Wewnętrzne linie zasilające tablice ogólnego przeznaczenia.**

Wewnętrzna linia zasilająca (włz) tablicę główną TG usytuowaną na parterze budynku od strony wyjścia na zaplecze bez zmiany. Włz-y od tablicy TG do tablic T-1,T-2,T-3,T-4 usytuowanych na poszczególnych kondygnacjach należy układać pod tynkiem.

### **1.6. Rozdzielnica główna T-G**

Istniejącą rozdzielnicę główną należy przebudować wg rysunku w projekcie.

### **1.7. Rozdzielnice elektryczne ogólnego przeznaczenia.**

Rozmieszczenie tablic przedstawiono na planie instalacji elektrycznych . Tablice T-1,T-2,T-3, należy wykonać jako węgłkowe zamykane drzwiczkami stalowymi wyposażonymi w zamek patentowy.

Wyposażenie tablicy T-1,T-2,T-3 wykonać zgodnie ze schematem.

### **1.8. Wewnętrzna linia zasilająca tablice komputerowe.**

Zasilanie tablic TK-1,TK-2,TK-3,TK-4 i dalej do gniazd komputerowych realizowane jest z istniejącej sieci napięcia gwarantowanego. Istniejąca tablica z której będą zasilane rozdzielnice usytuowana jest na ścianie budynku nr 21 patrz rysunek.

- włz do tablic TK-1,TK-2,TK-3 zasilania należy wykonać pod tynkiem.

### **1.9. Rozdzielnice elektryczne komputerowe.**

Usytuowanie tablicy TK-1,TK-2,TK-3 przeznaczonych do zasilania gniazd wtyczkowych instalacji komputerowej przedstawiono na planie instalacji elektrycznych. Tablicę TK-1,TK-2,TK-3, usytuowano w korytarzu obok tablicy T-1,T-2,T-3.Tablice należy wykonać jako węgłkowe zamykane drzwiczkami stalowymi wyposażonymi w zamek patentowy.

Wyposażenie elektryczne rozdzielnic głównej TK-1,TK-2,TK-3 wykonać zgodnie ze schematami.

### **1.10. Instalacja oświetlenia.**

Zaprojektowane oprawy oświetleniowe spełniają wymogi przepisów bezpieczeństwa wymagania natężenia oświetlenia w pomieszczeniach. Instalację należy wykonać przewodami

typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> (750V). Obwody będą zabezpieczone w tablicy rozdzielczej wyłącznikami instalacyjnymi 10A o charakterystyce B. Instalację oświetlenia wykonać w całości pod tynkiem stosując osprzęt podtynkowy. Wyłączniki oświetleniowe należy stosować 10A, podtynkowe instalowane w puszkach głębokich pod tynkiem. Wyłączniki oświetlenia w pokojach biurowych i na korytarzach należy instalować na wysokości 0,8m od podłogi.

### **1.11. Oświetlenie awaryjne.**

Rolę oświetlenia awaryjnego na korytarzach spełniać będą oprawy oświetlenia podstawowego z zainstalowanym modulem - inwerterem pozwalającym na 3-y godzinne świecenie po zaniku napięcia (praca na jasno). Instalację do tych opraw należy wykonać przewodem typu YDYżo 4x1,5mm<sup>2</sup> układanym analogicznie jak dla oświetlenia podstawowego.

### **1.12. Oświetlenie ewakuacyjne.**

Do oświetlenia ewakuacyjnego wykorzystano typową oprawę z inwerterem 3-y godzinnym (na ciemno) z odpowiednim piktogramem. Zasilanie obwodu oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodem typu YDYżo 4x1,5mm<sup>2</sup> z wydzielonego obwodu w tablicy T-1, T-2, T-3 układanym analogicznie jak obwody oświetlenia podstawowego.

### **1.13. Instalacja zasilania obwodów gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia.**

Instalacje zasilania gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> układanym pod tynkiem. Gniazda należy instalować we wspólnych kasetach podłogowych, oraz na wysokości 0,3m od podłogi zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku. Wszystkie obwody są zabezpieczone w tablicach wyłącznikami różnicowo-nadmiarowo-prądowymi. Gniazda w łazienkach instalować na wysokości 1,4 m z uwzględnieniem przestrzeni niebezpiecznych, stosować osprzęt hermetyczny podtynkowy.

### **1.14. Instalacja zasilania gniazd wtyczkowych 230V dla komputerów.**

Instalacje zasilania gniazd wtyczkowych 230V dla zasilania gniazd komputerowych należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> układanym pod tynkiem. Gniazda należy instalować we wspólnych kasetach z gniazdami ogólnego przeznaczenia zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku. Gniazda należy instalować we wspólnych kasetach (wraz gniazdami ogólnego przeznaczenia, telefonicznymi, logicznymi) zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku. Wszystkie obwody są zabezpieczone w tablicach komputerowych wyłącznikami różnicowo-nadmiarowo-prądowymi. Gniazda należy stosować typu DATA z kluczykiem.

### **1.15. Ochrona przeciw przepięciowa.**

W celu ochrony przeciw przepięciowej zastosowano w rozdzielnicach TG, T ochronniki II stopnia ochrony przeciw przepięciowej klasy B+C. Ponadto dla zabezpieczenia urządzeń elektronicznych zastosowano w tablicach TK ochronniki II stopnia klasy A i B.

### **1.16. Połączenia wyrównawcze.**

Połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodem miedzianym LY6mm<sup>2</sup> w izolacji koloru żółto-zielonego. Przewód ten należy prowadzić równoległe z przewodami zasilającymi. Do przewodu ochronnego należy podłączyć korytka metalowe stanowiące konstrukcje ścianek działowych wraz z konstrukcją mocującą, wszystkie obudowy tablic i urządzeń.

Przewód ochronny należy podłączyć w tablicy TG.

### **1.17. Ochrona od porażen prądem elektryczny**

Jako system ochrony od porażen prądem elektrycznym zastosowano szybkie samo -czynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Skuteczność ochrony zapewniają wyłączniki S301 oraz wyłączniki nadmiarowo-różnicowo-prądowe typu P312B-30Ma

### **1.18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.nr 120 poz.1126 z dnia 10 lipca) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Zakres:

- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej zasilania oświetlenia ewakuacyjnego na korytarzach i klatkach schodowych.
- wykonanie instalacji elektrycznej sterowania wyłączników głównych zainstalowanych w rozdzielnicach R-1, R-2, R-3 w piwnicy w wydzielonym pomieszczeniu ,
- demontaż ponowny montaż istniejącego sufitu podwieszonoego,
- dodatkowe wyposażenie istniejących rozdzielnic elektrycznych piętrowych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek biurowy istniejący.

Wskazanie elementów robót które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- rozdzielnice elektryczne,
- przewody elektryczne,

-Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową instalacji elektrycznej zawartej w niniejszym opracowaniu:

- porażenie prądem elektrycznym,
- upadek z wysokości,

-Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku wykonywanymi robotami.

-Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektrycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra

Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,

- Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E , druga zaś osoba powinna przejść instruktaż BHiP.
- Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHiP na danym stanowisku pracy.

- Zobowiązuje się wykonawcę do ścisłego przestrzegania obowiązujących norm, zarządzeń oraz przepisów BHiP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań,

- Przed rozpoczęciem robót kierownik robót winien sporządzić plan BIOZ.

### **1.19. Uwagi końcowe.**

Po zakończeniu robót należy wykonać:

- Pomiary izolacji poszczególnych obwodów,

- Pomiary sprawdzające skuteczność ochrony od porażeń szybkie wyłączenie,

- Wszystkie materiały i urządzenia montowane w instalacjach budynku muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty oraz deklaracje zgodności z normami albo aprobaty techniczne,

- Zobowiązuje się wykonawcę do ścisłego przestrzegania obowiązujących norm, zarządzeń oraz przepisów BHiP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem Rozwiązań,

- Przed rozpoczęciem robót kierownik robót winien sporządzić BIOZ.

**Gdańsk, listopad, 2013r.**

**Opracował**



**inż. Jan Balczerowski**

**Upr. bud. nr ZGP-III-630/245/79**

## 2.0. OBLICZENIA TECHNICZNE.

### 2.1. Moc zainstalowana, moc obliczeniowa.

Moce zainstalowane i moce obliczeniowe w obwodach odbiorczych podane są na schematach każdej rozdzielnicy.

Schemat strukturalny wewnętrznych linii zasilających podaje moc zainstalowaną i szczytową obciążającą każdą linię.

Zestawienie mocy szczytowych, długości wlv-ów, wielkości zabezpieczeń oraz spadki napięcia podaje poniższa tabela.

L.p.	W.L.Z.	Typ, przekrój kabla	Długość [m]	Pobl [kW]	Iobl [A]	Ib [A]	$\Delta u$ [%]
1	T-1	YKY5x16mm <sup>2</sup>	21	11,58	17,53	25	
2	T-2	YKY5x16mm <sup>2</sup>	25	11,58	17,53	25	
3	T-3	YKY5x16mm <sup>2</sup>	31	11,58	17,53	25	
4	TK-1	YKY5x16mm <sup>2</sup>		3,64	5,48	20	
5	TK-2	YKY5x16mm <sup>2</sup>		3,64	5,48	20	
6	TK-3	YKY5x16mm <sup>2</sup>		3,64	5,48	20	

### 2.2. Dobór przewodów i zabezpieczeń instalacji odbiorczej.

Zabezpieczenia obwodów zostały dobrane ze względu na prąd długotrwały przewodów i selektywność zabezpieczeń.

Przewody i kable zostały dobrane zgodnie z obowiązującymi normami.

### 2.3. Spadki napięć.

Instalacje odbiorcze i wlv-y zostały tak zaprojektowane, że spadki napięć nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

### 2.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień.

Lp	ELEMENT PĘTLI ZWARCIA	Rom	Xom
1	TRANSFORMATOR -400kVA	0,0066	0,0167
2	YAKY 4x240mm <sup>2</sup> l=70m	0,0179	0,0111
3	YKY5x50mm <sup>2</sup> l=23m	0,0752	0,0024
4	YKY5x25mm <sup>2</sup> l= 29m	0,0854	0,0031
5	YDYżo3x2,25mm <sup>2</sup> l=28m	0,1984	0,0042
	<b>RAZEM</b>	<b>0,3853</b>	<b>0,0375</b>

$$Z = 0,3853 + 0,0375 = 0,148 + 0,0014 = 0,39 \text{ oma}$$

Ib -S301 16A

Is=5,2x16=83,2A

$$1,25 \times Z \times 230 \leq 230V$$

$1,25 \times 0,39 \times 83,2 = 40,56V < 230V$ . Warunki ochrony przeciwporażeniowa najdalszego gniazda wtyczkowego są spełnione.

## **2.5. Obliczenie natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.**

Obliczenia natężenia oświetlenia w pomieszczeniach przedstawiono w oddzielnej tabeli.

**OŚWIADCZENIE**  
**WG USTAWY PRAWO BUDOWLANE ART.20 PKT.4.**

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest przekazany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.

**Projektant**

  
inż. Jan Balczerowski  
Upr. bud. ZGP-III/245/79





Zarząd  
Podarki Przestrzennej  
w Gdańsku  
ul. Okopowa 25/27  
80-958 Gdańsk  
KOP - III-630/P45/79

Gdańsk, dnia 20 września 1979 r.

# DECYZJA

Na podstawie § 215 ust. 1 § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Jan Stanisław Balcerowski  
inżynier elektryk

z dnia 15 stycznia 1979 r. w Gdańsku

do przygotowania zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta inżyniera budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Jan Stanisław Balcerowski jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych, /§ 25 ust. 1 pkt 4 lit. d/
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. /§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d/

Decyzja niniejsza jest ostateczna.

ZAWOJEWICZ  
DZIAŁ DYREKTORA  
Inż. Julia Jerowicz-Branowska

Wszelkie opłaty składowe  
zł 30-

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 53  
NIP 583-026-86-81, Regon 190512490  
tel. 058 300-41-22, 058 300-113

Inż. Jan Balcerowski

właściciel

104/78 znak 1000

**POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

Pan(i) **Jan Balcerowski**  
80-046 Gdańsk Kolonia Anielinki 6b

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0095/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-11-20 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4., 44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Ryszard Kolasa*

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 6b  
NIP 583-026-36-83, Regon 146012450  
tel. 058 300-41-21, 0602-897-11

inż. Jan Balcerowski

właściciel

**OŚWIADCZENIE  
WG USTAWY PRAWO BUDOWLANE ART.20 PKT.4.**

**Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest przekazany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.**

**SPRAWDZAJĄCY**



**mgr inż. Michał Mieczkowski**

**upr.bud. nr POM/0126/PWOE/04**



Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 11/POM/OKK/04

## 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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ MIECZKOWSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 01.03.1976 r w Łomży

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: **POM/0126/PWOE/04**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kołonia Artystów 13  
NIP 583-026-66-81, Regon 14031430  
tel. 058 300-41-21, 0902-400000  
inż. Jan Balcerowski

właściciel

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Michał Mieczkowski  
80-034 Gdańsk, ul. Dąbrowski 78/20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/a

OZŁONEK  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wiemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

**Pan Michał Mieczkowski upoważniony jest do:**

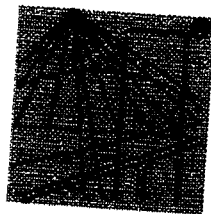
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Pan Michał Mieczkowski upoważniony jest w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 wskazanego na wstępie decyzji rozporządzenia, uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- III. Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 60  
NIP 583-026-66-81, Regon 190512437  
tel. 058 300-41-21, 0662495

inż. Jan Balcerowski

właściciel



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IVO-TOM-PIE \*

Pan Michał Mieczkowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0037/05  
adres zamieszkania ul. Jaśkowa Dolina 38/3, 80-246 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-06-11 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

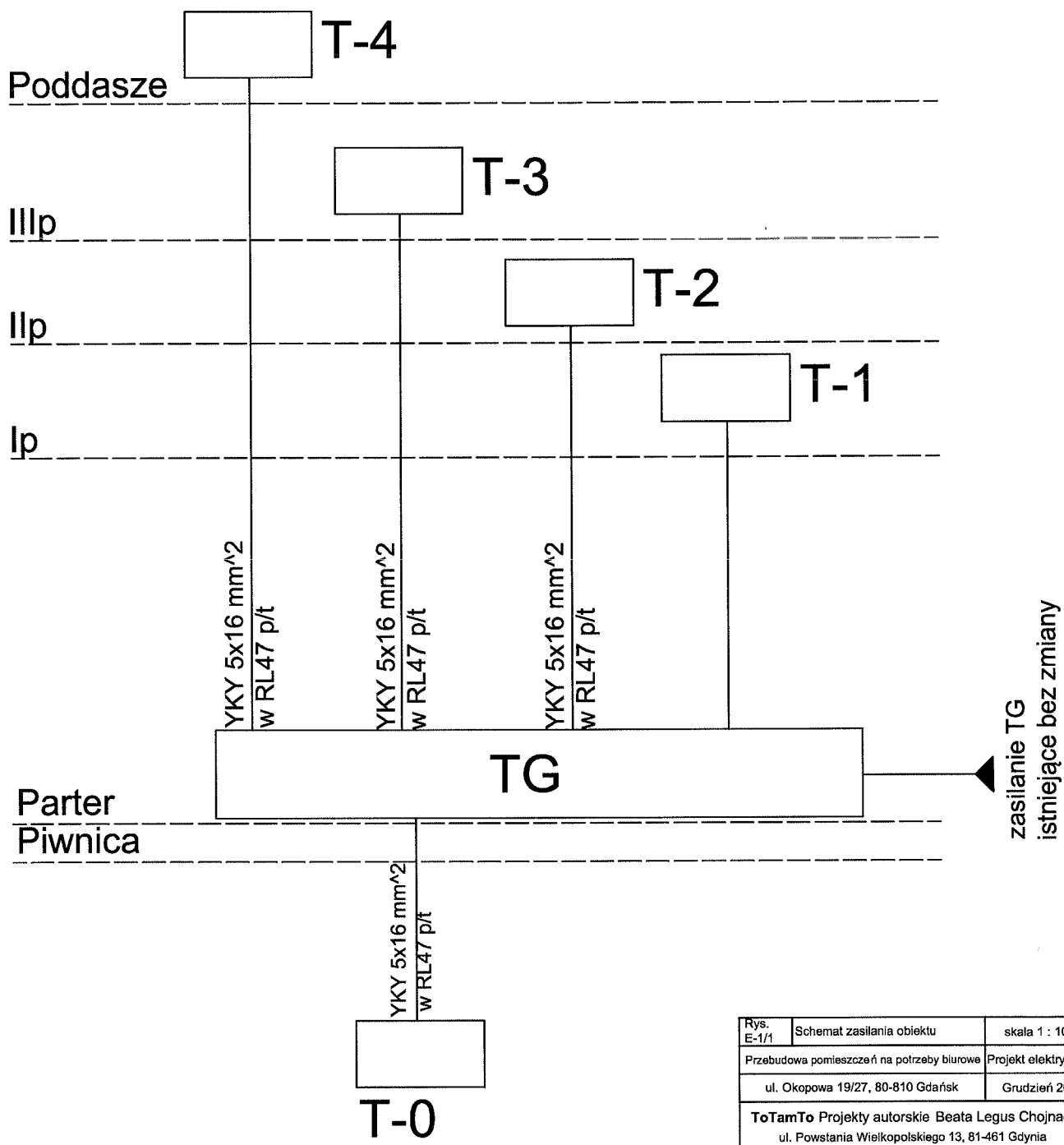
Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTÓW  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Słowackiego 5  
NIP 583-026-66-21, REGON 14051246  
tel. 058 300-41-21, 0912 231 31

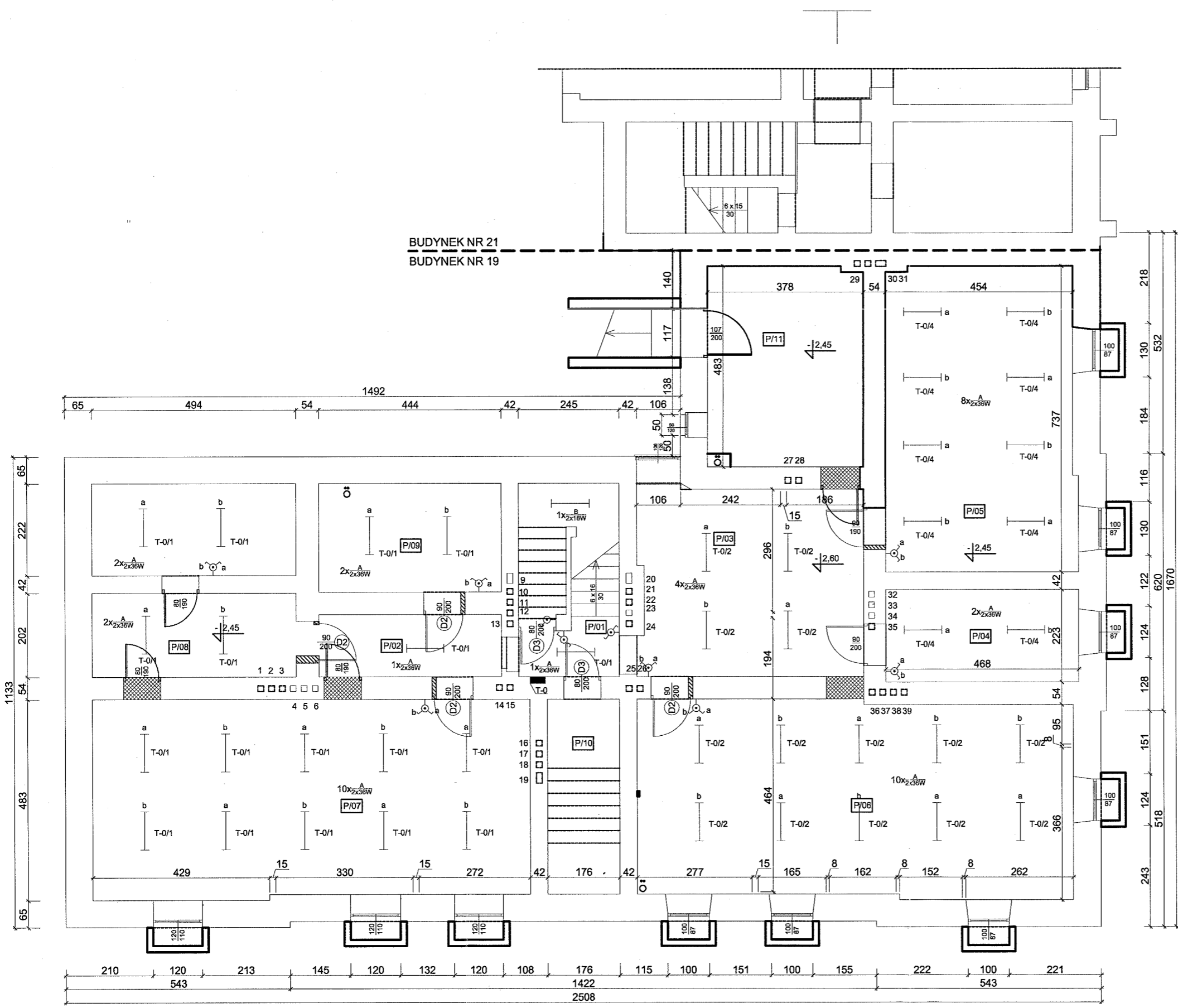
inż. Jan Balcerowski

własnoręcznie

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Rys. E-1/1	Schemat zasilania obiektu	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Bałcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		



- Uwagi:
1. Instalacje elektryczną oświetlenia wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> na tynku na uchwytych.
  2. Instalacje elektryczną gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> na tynku na uchwytych.
  3. Do instalacji oświetleniowej podłączyć wentylatory znajdujące się w danym pomieszczeniu.
  4. Przejścia instalacji przez strop i do pomieszczeń archiwum zabezpieczyć pożarowo EI90.

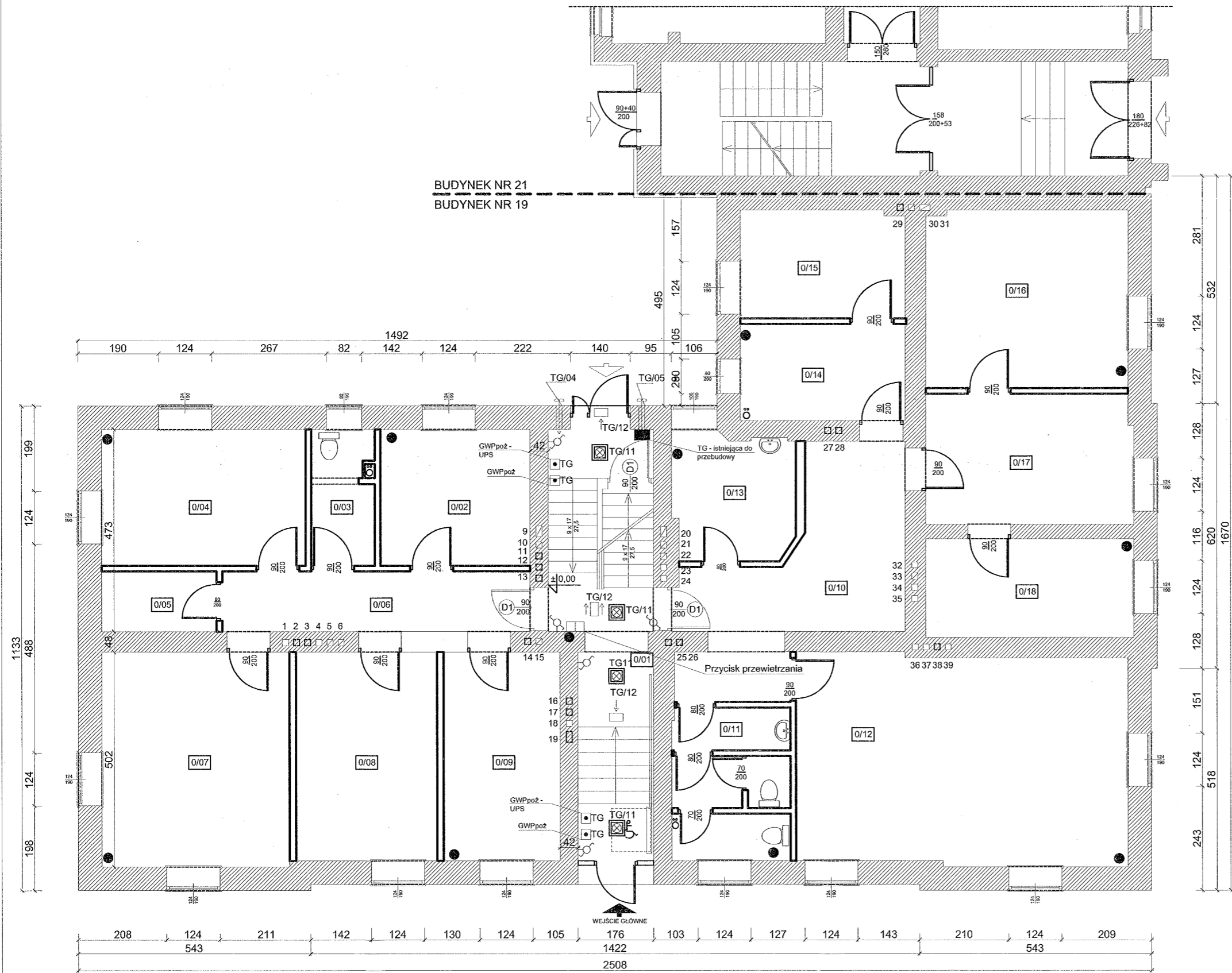
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/2	Plan instalacji oświetleniowej w Piwnicy	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		


Projektował: inż. Jan Balcerowski


Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

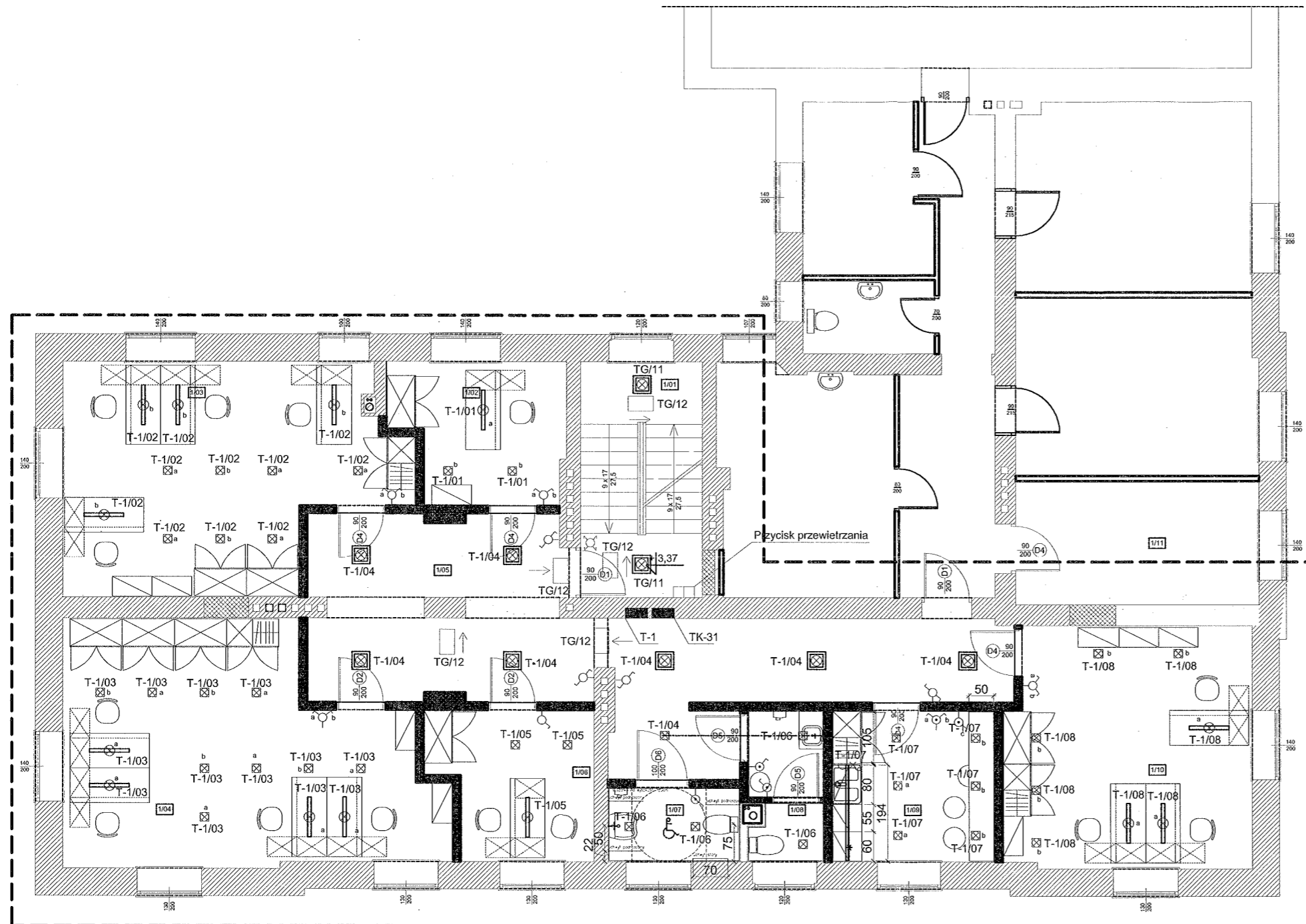




Rys. E-1/3	Plan instalacji oświetleniowej na Parterze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski 

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski 



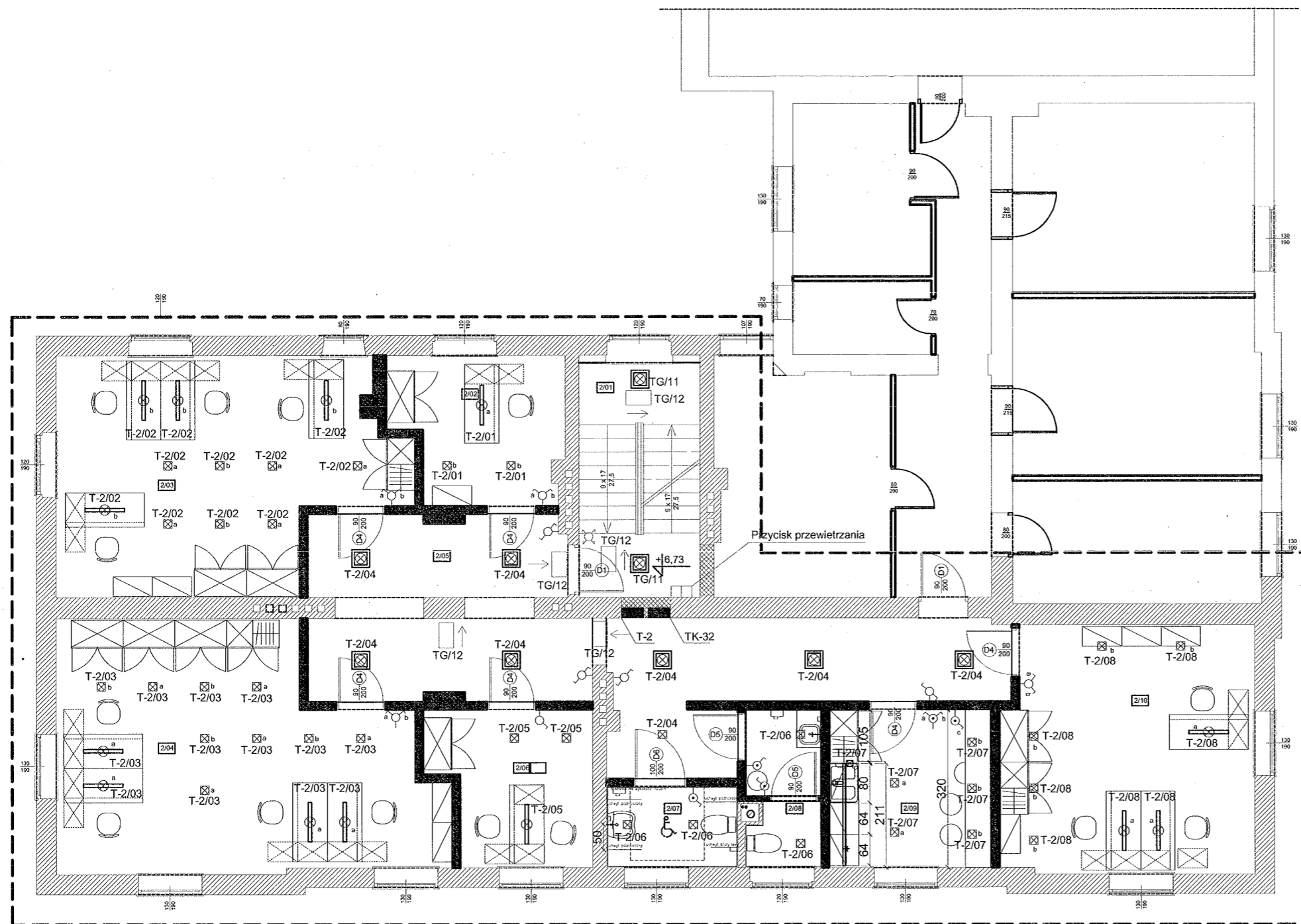
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/4	Plan instalacji oświetleniowej na I Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



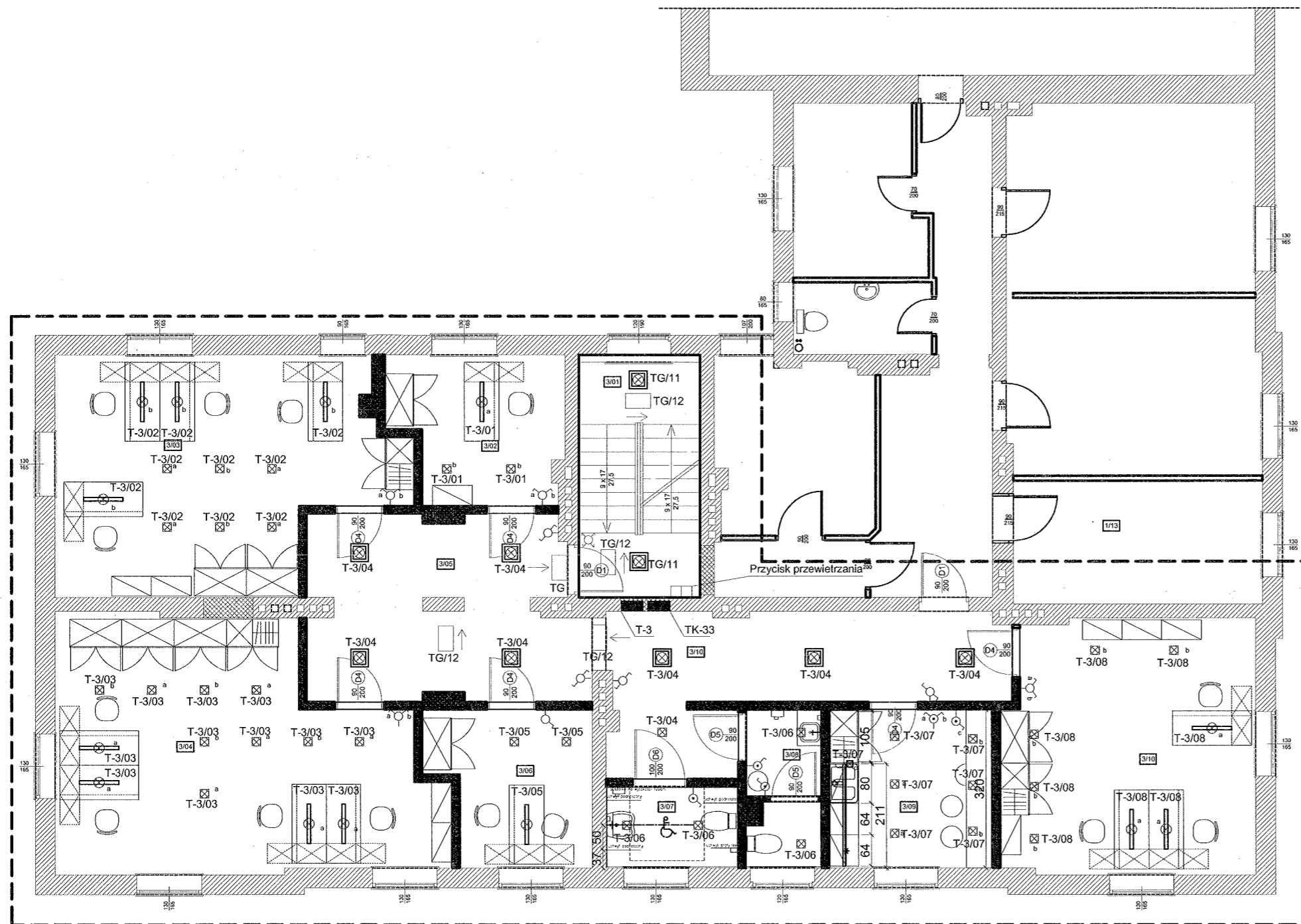
LEGENDA:

- |  |   |
|--|---|
| wyjście-oświetlenie sufitowe-jarzeniowe/Nr1/ | gniazdo wtyczkowe hermetyczne 230V/2 p/t w ramce          |
| wyjście-halogen 230V-zorowe /Nr2/            | oprawa oświetlenia ewakuacyjnego"na ciemno"               |
| wyjście-oświetlenie liniowe/Nr3/             | oprawa jarzeniowa 2x18W hermetyczna nasuflitowa           |
| wyjście-oświetlenie podsufłokowe/Nr4/        | oprawa jarzeniowa 2x35W hermetyczna nasuflitowa           |
| wyłącznik schodowy                           | koseta ścienna p/1 (4x230V/2 + 2x2 RJ45 6a + 2x230"DATA") |
| wyłącznik pojedynczy                         | przycisk przewietrzania                                   |
| wyłącznik podwójny                           |   |
| wyłącznik schodowy hermetyczny               |   |
| wyłącznik pojedynczy hermetyczny             |   |
| wyłącznik podwójny hermetyczny               |   |
| wyłącznik hotelowy                           |   |
| tablica rozdzielcza                          |   |
| gniazdo wtyczkowe 230V/2 p/t w ramce         |   |
- według projektu aranżacji

Rys. E-1/5	Plan instalacji oświetleniowej na II Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



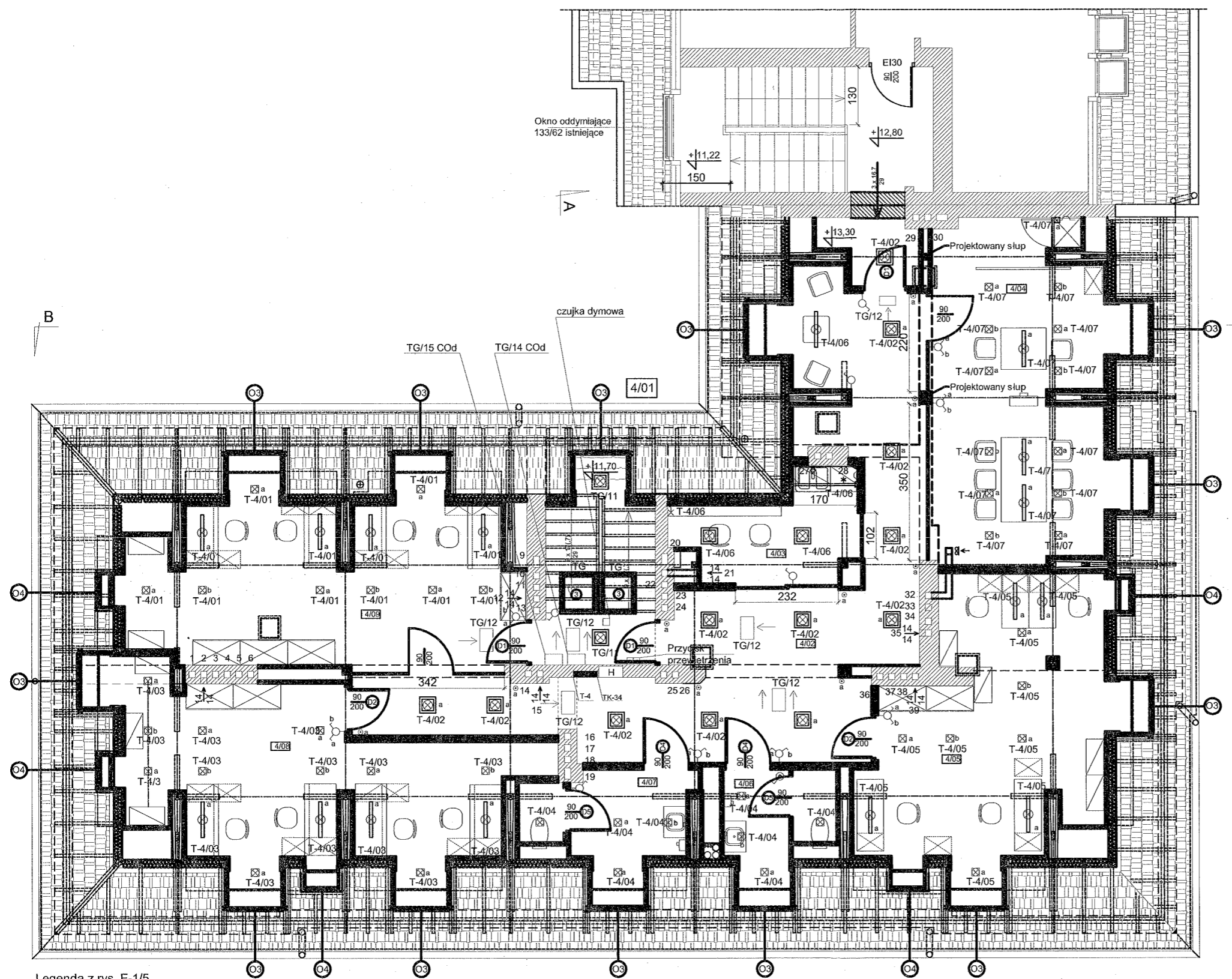
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/6	Plan instalacji oświetleniowej na III Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/7 Plan instalacji oświetleniowej na Poddaszu skala 1 : 100

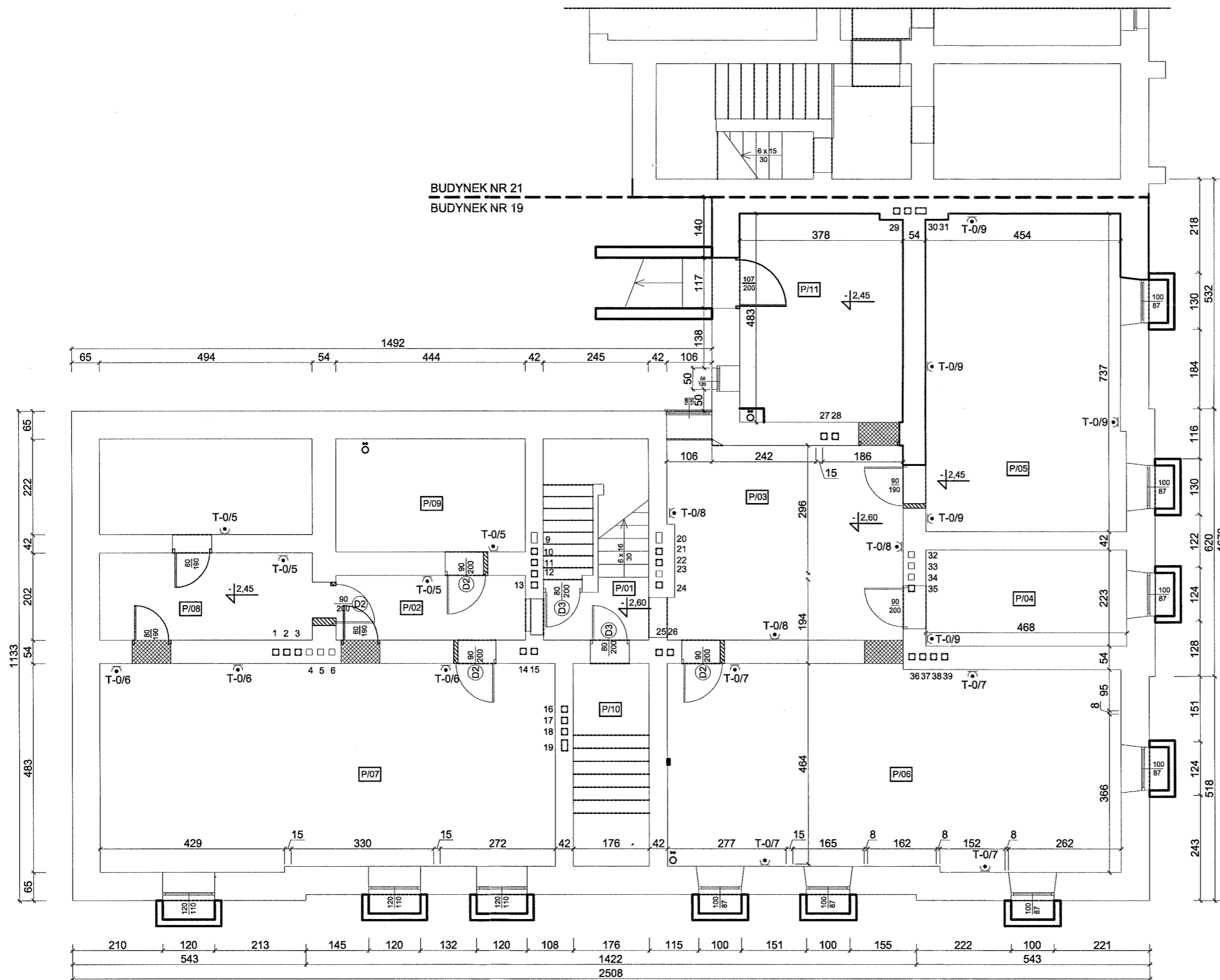
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe Projekt elektryczny

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

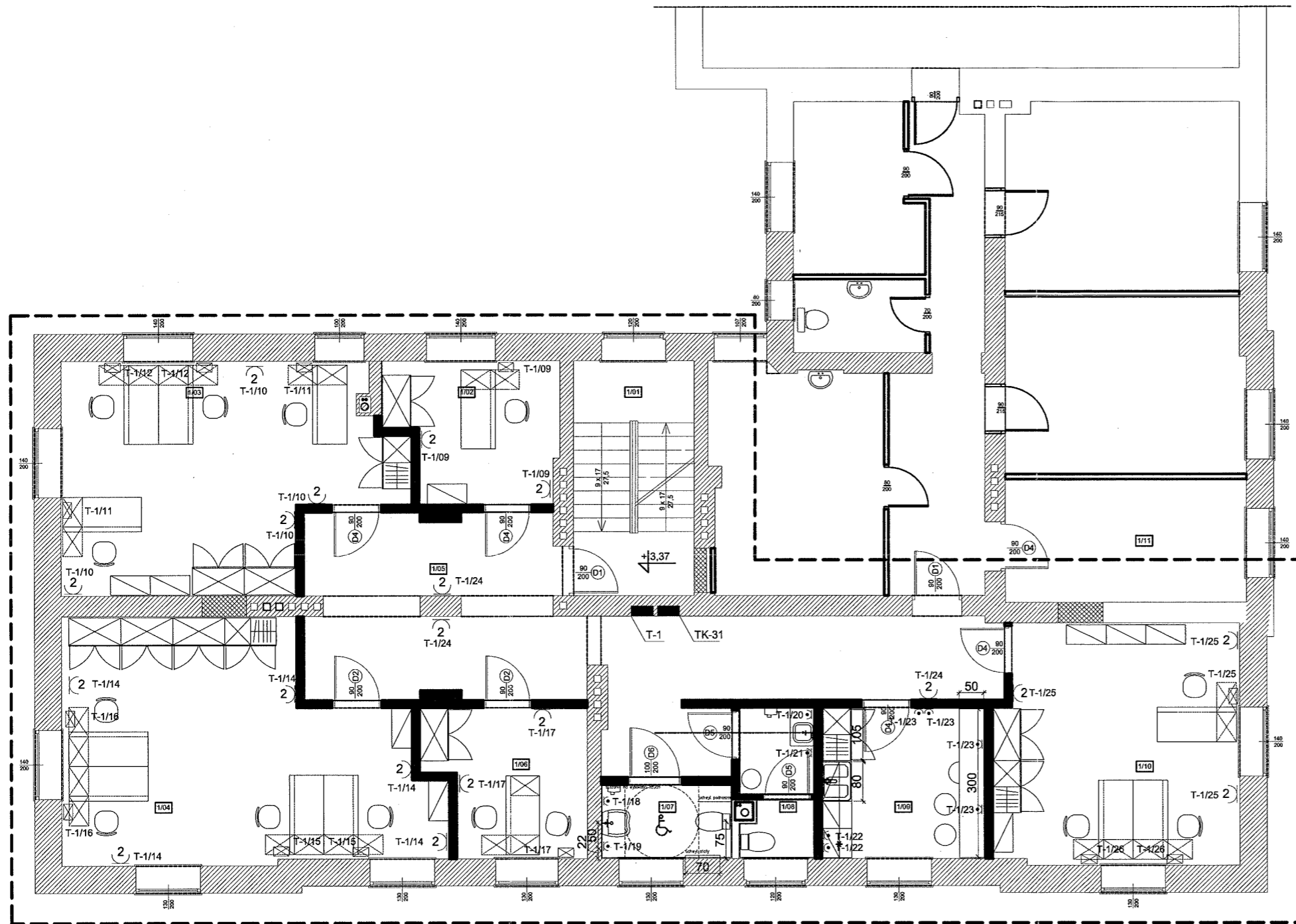


Legenda z rys. E-1/5  
Uwagi z rys. E-1/2

Rys. E-1/8	Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia w Piwnicy	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/9	Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia na I Piętrze	skala 1 : 100
------------	---	---------------

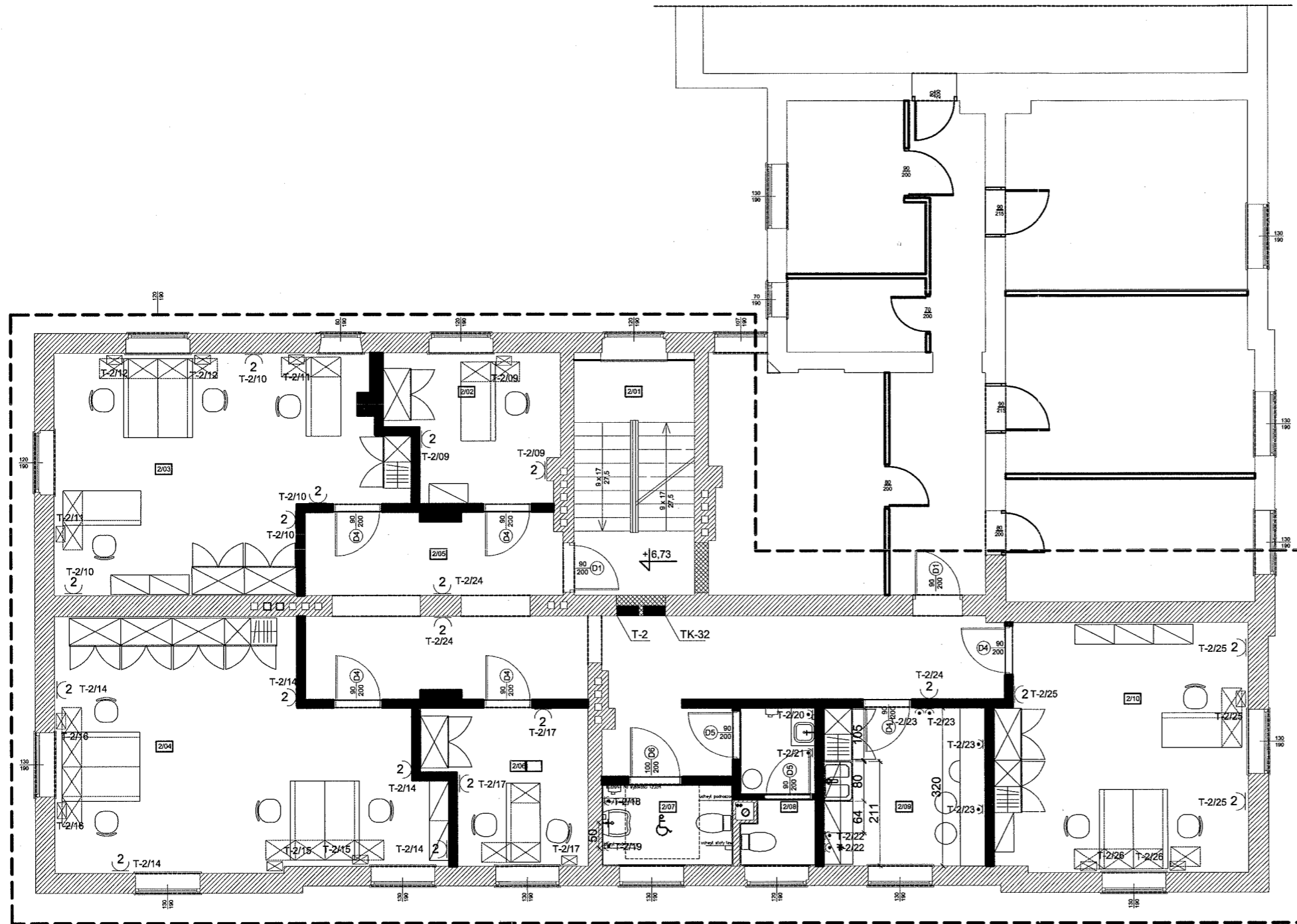
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe	Projekt elektryczny
--	---------------------

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Grudzień 2013
----------------------------------	---------------



**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

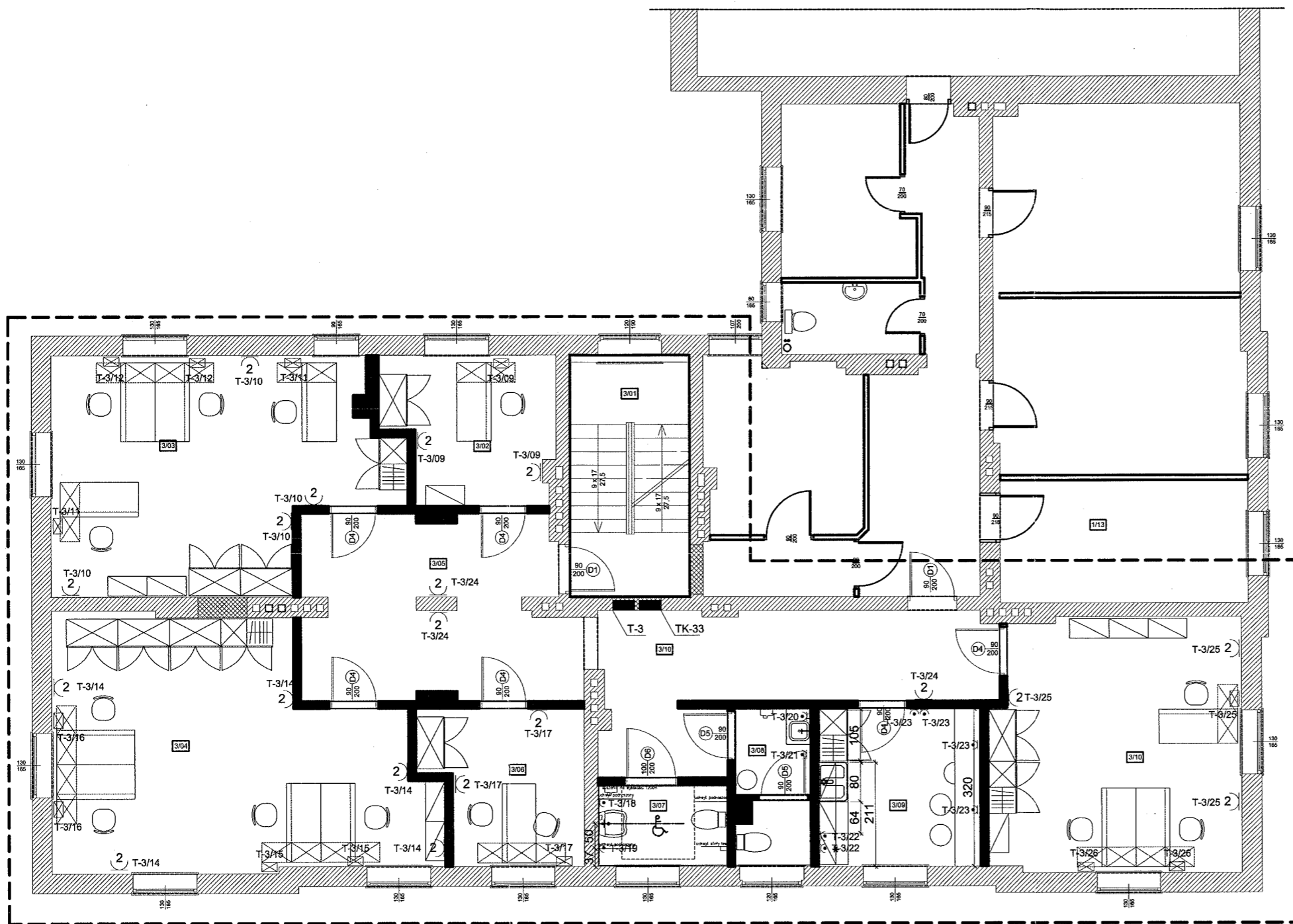
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/10	Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia na II Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		





Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/11	Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia na III Piętrze	skala 1 : 100
-------------	---	---------------

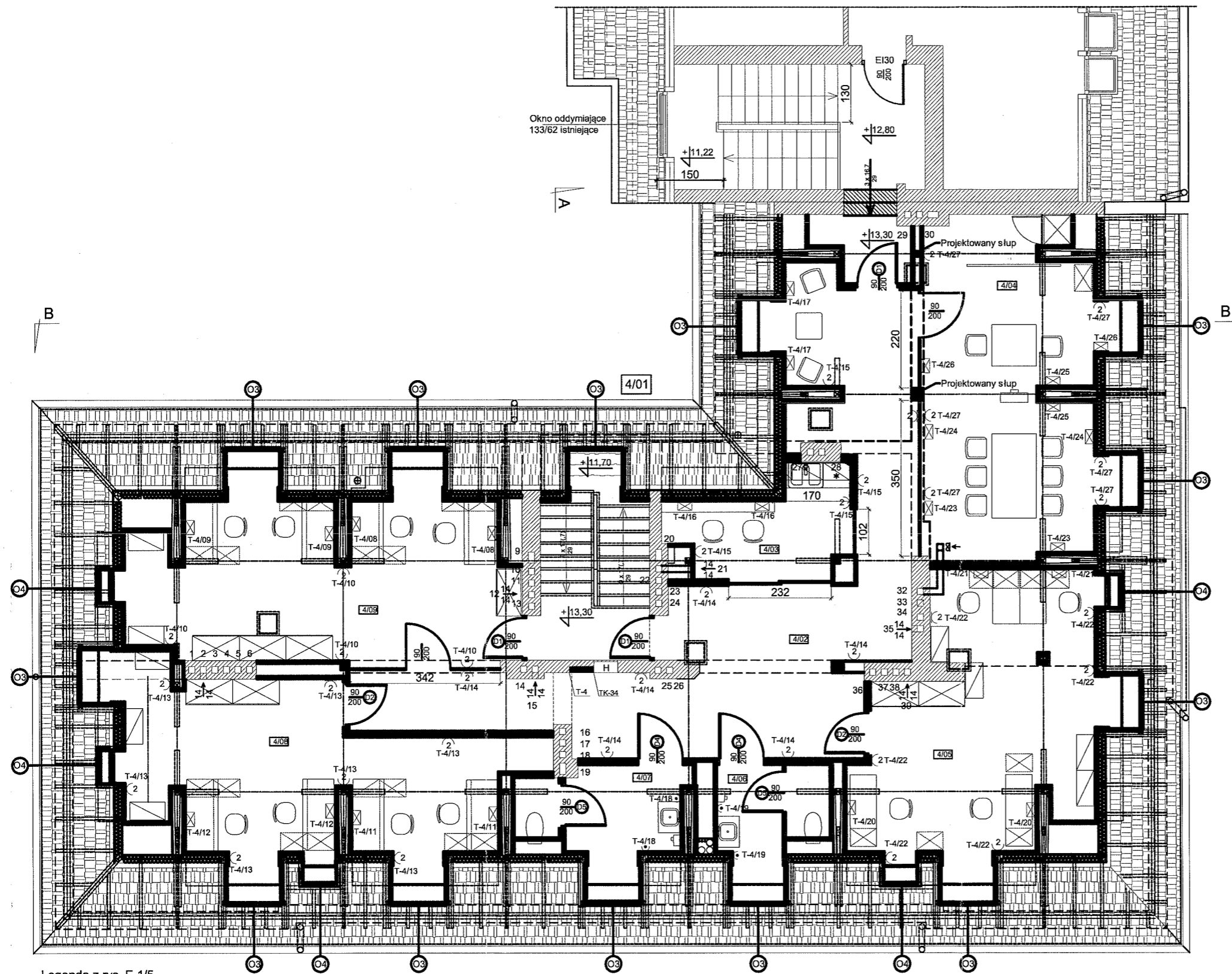
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe	Projekt elektryczny
--	---------------------

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Grudzień 2013
----------------------------------	---------------

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/12	Plan instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia na Poddaszu	skala 1 : 100
-------------	--	---------------

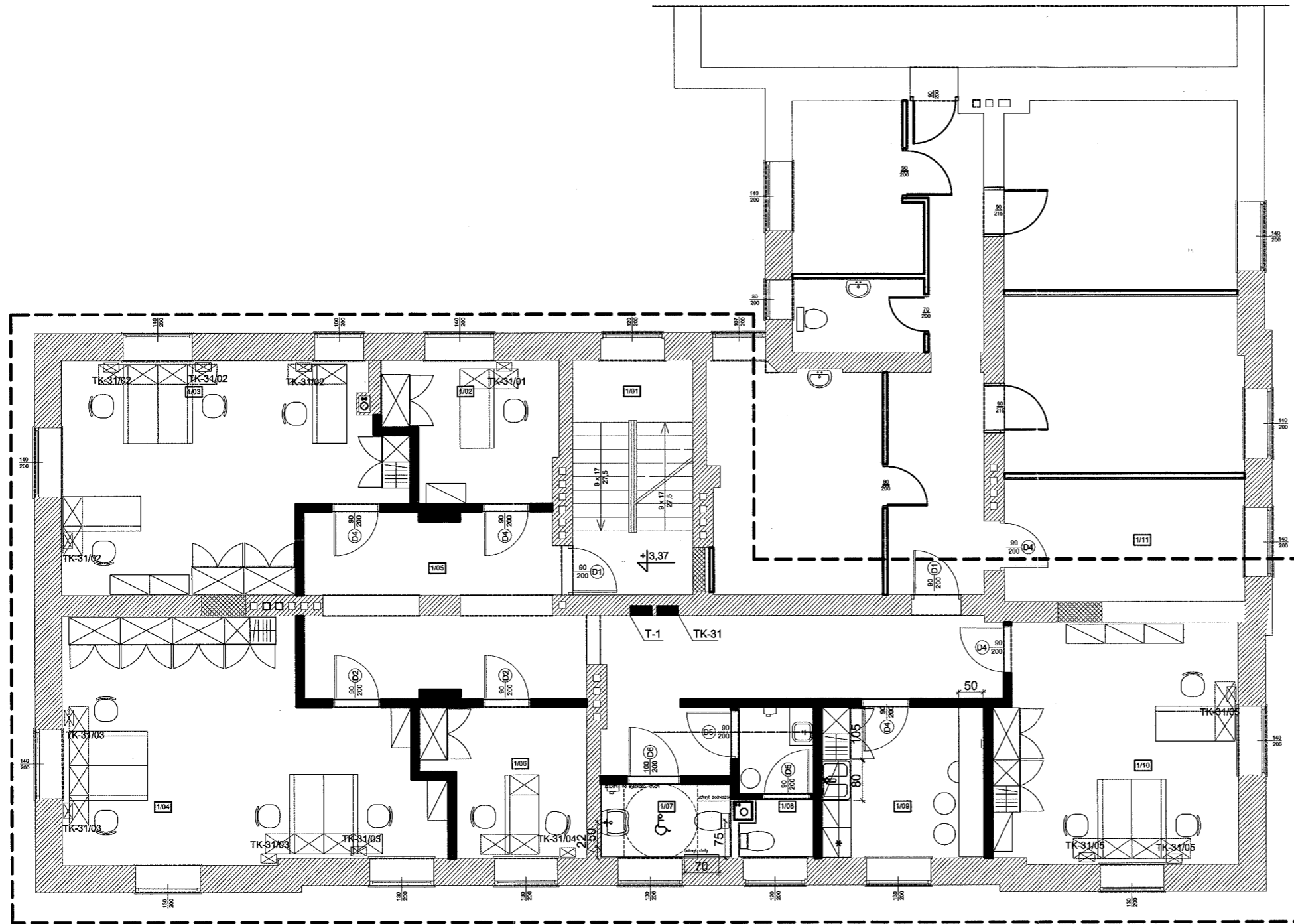
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe	Projekt elektryczny
--	---------------------

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Grudzień 2013
----------------------------------	---------------

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

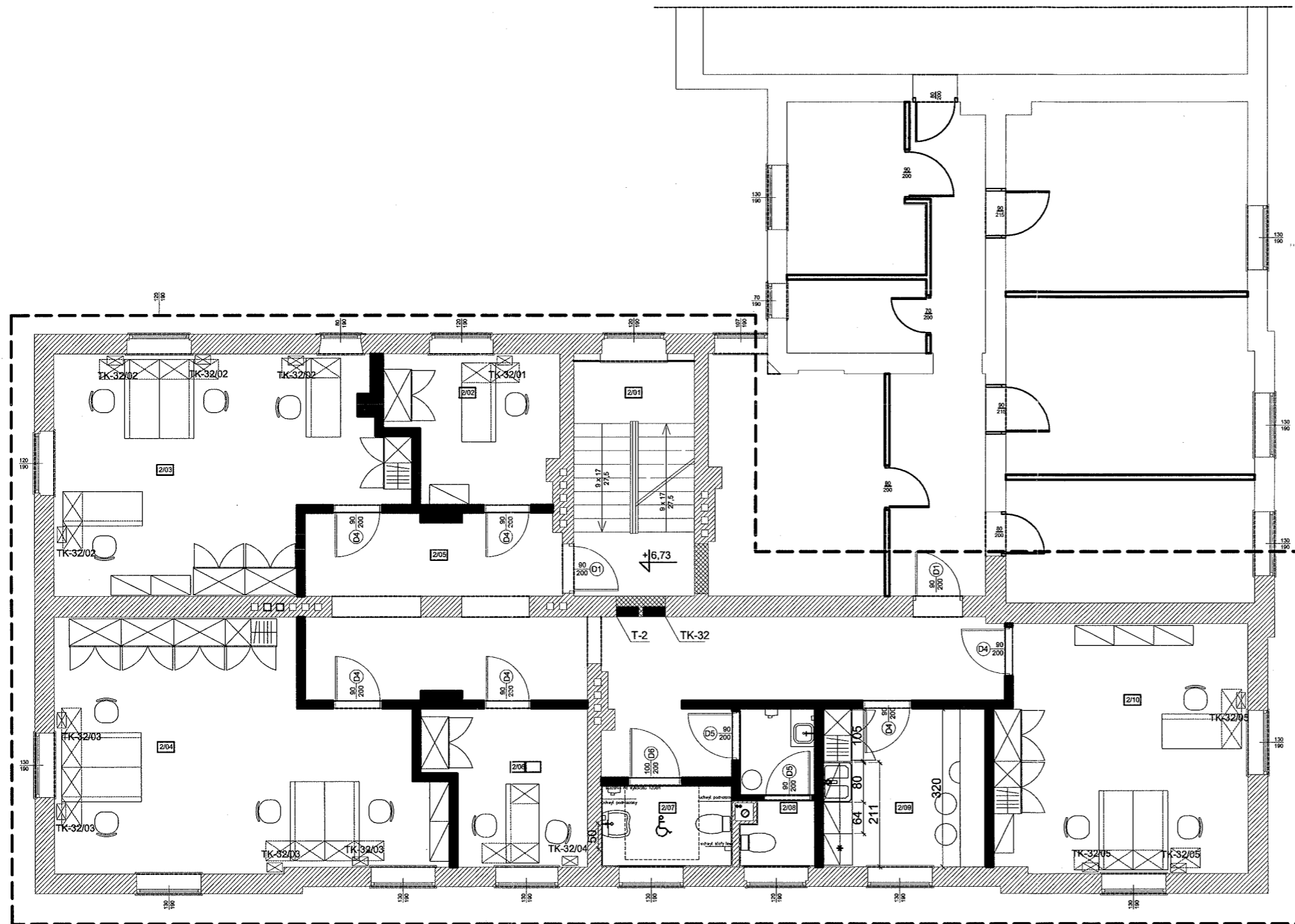


Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/13	Plan instalacji gniazd komputerowych typu "DATA" na I Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

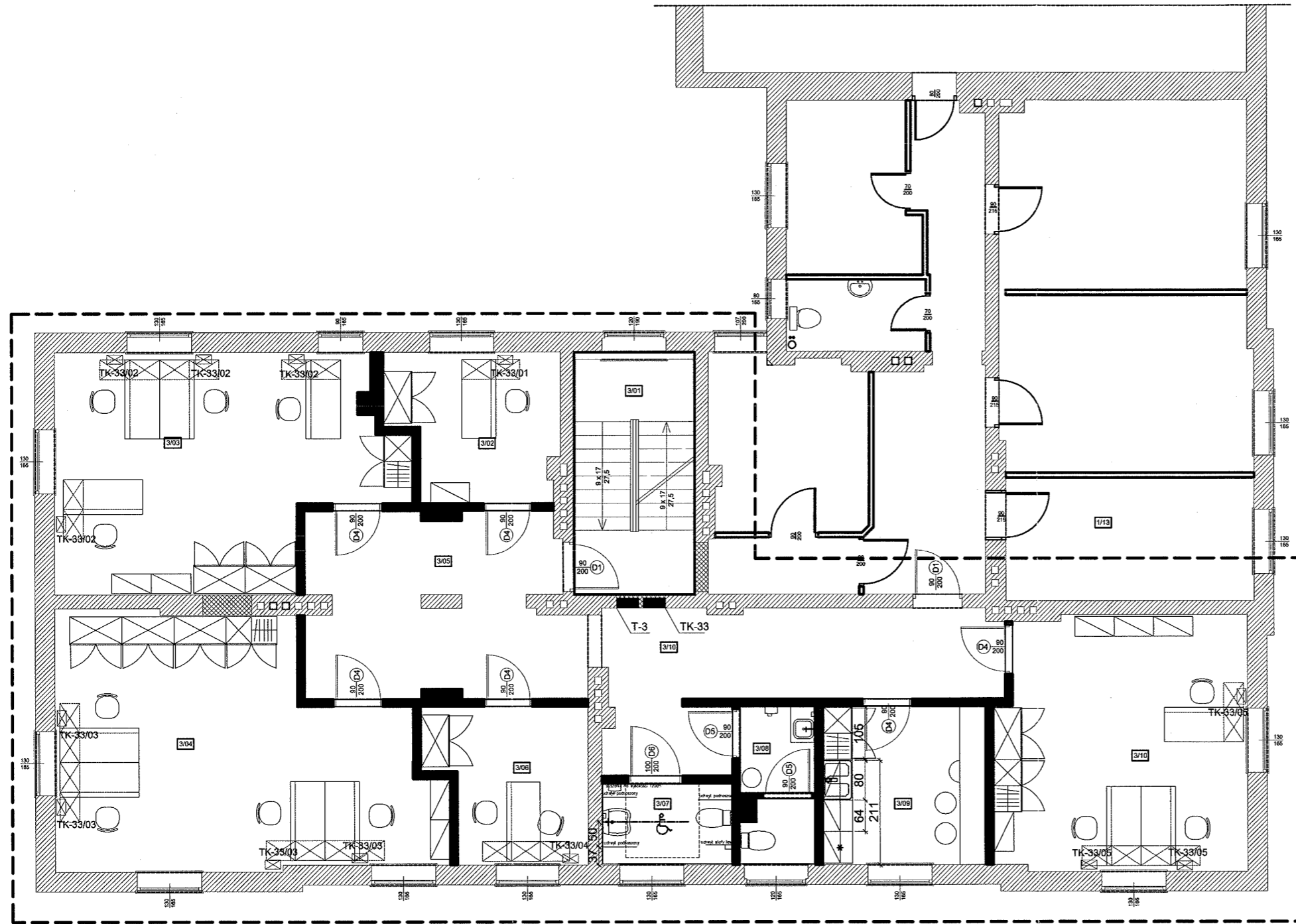


Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/14	Plan instalacji gniazd komputerowych typu "DATA" na II Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



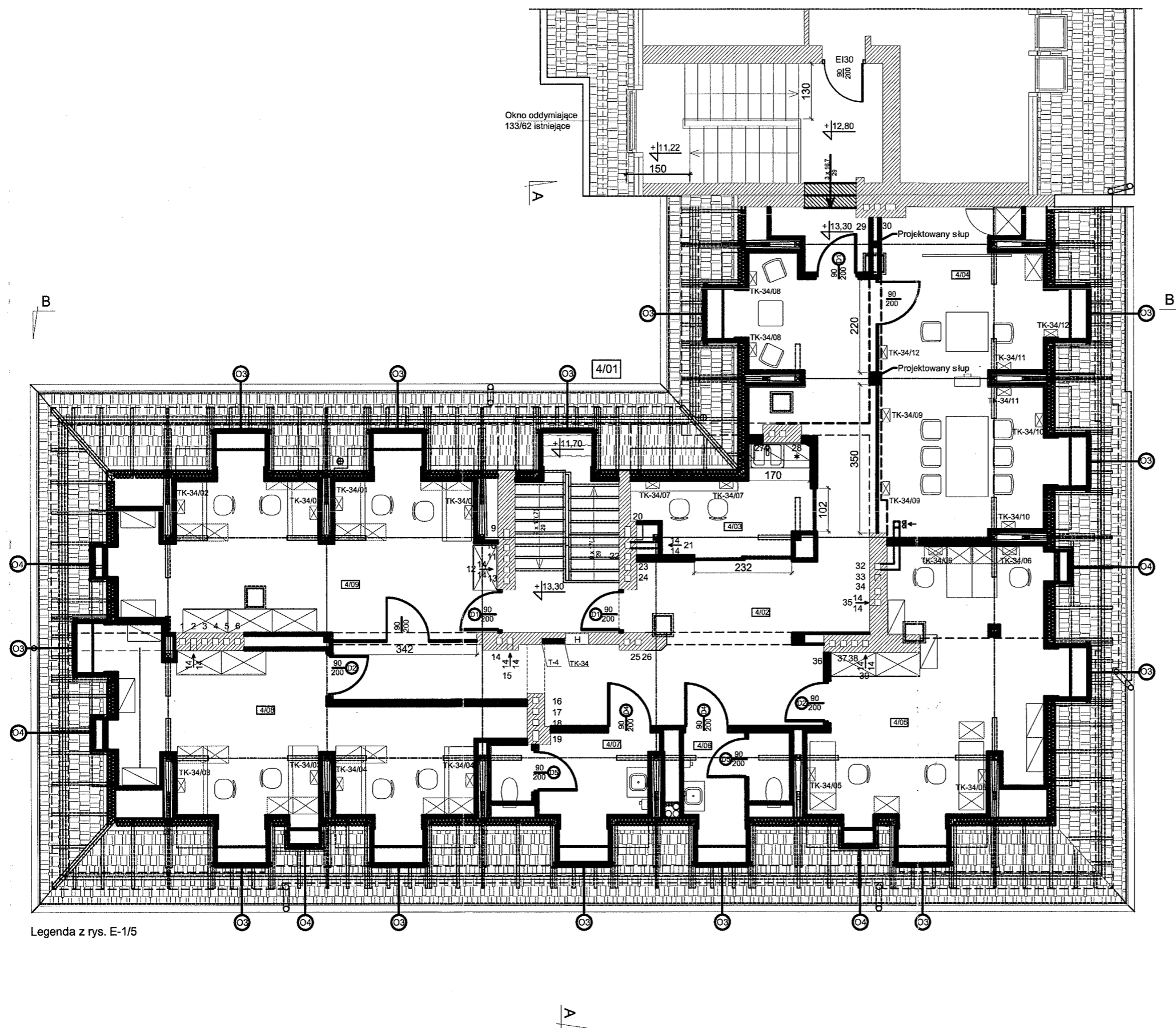
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/15	Plan instalacji gniazd komputerowych typu "DATA" na III Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

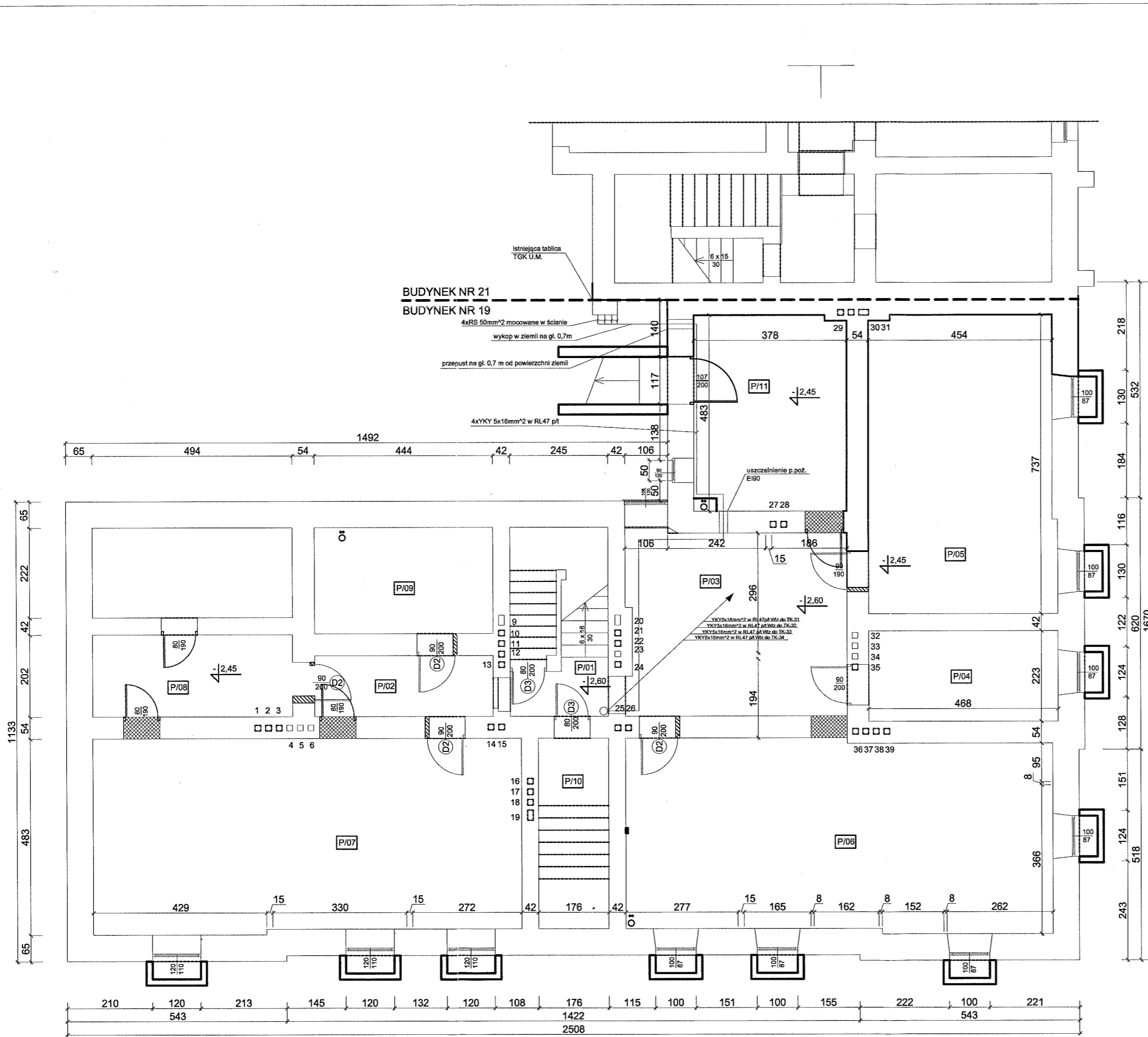


Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/16	Plan instalacji gniazd komputerowych typu "DATA" na Poddaszu	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski  
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

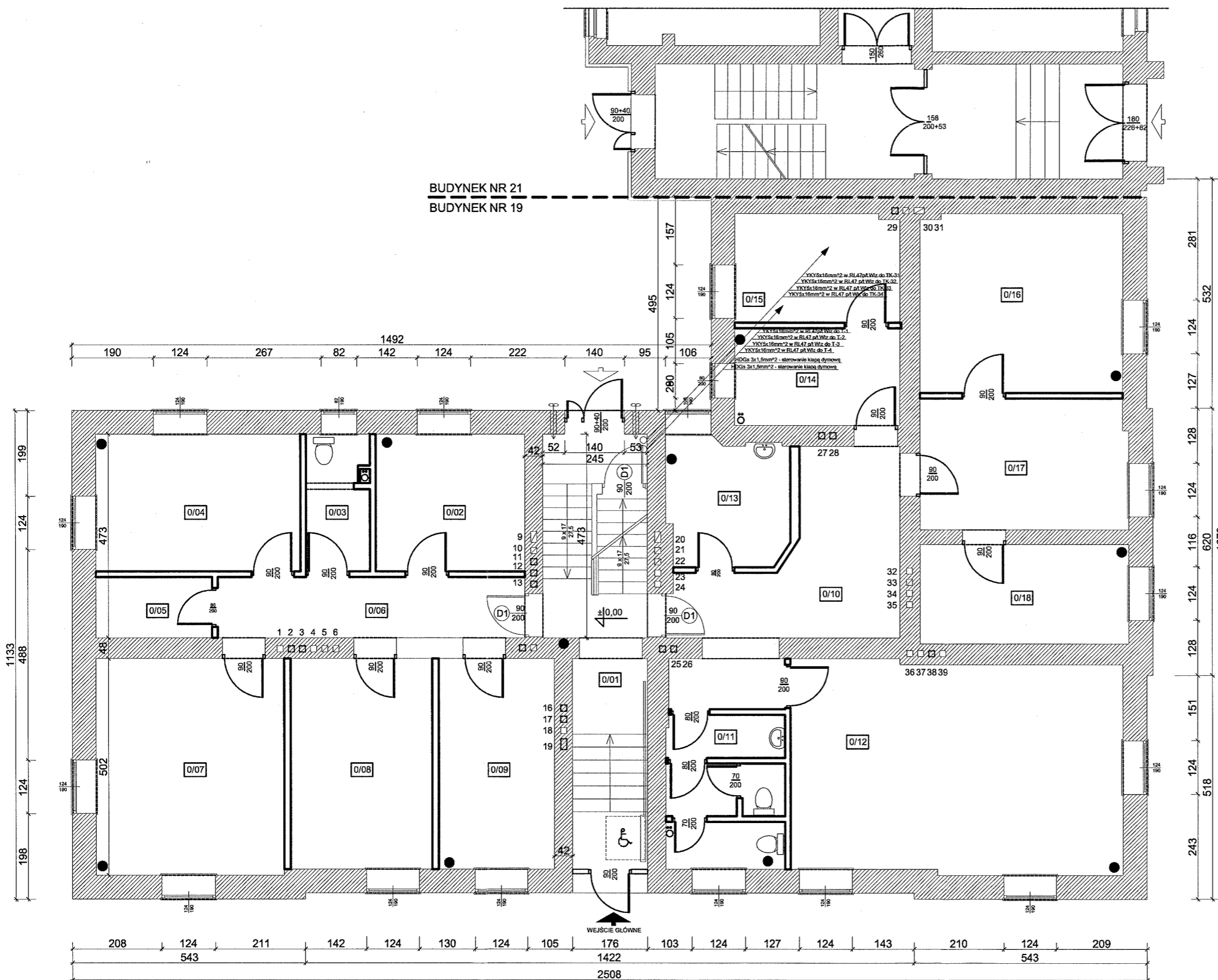


Legenda z rys. E-1/5  
Uwagi z rys. E-1/2

Rys. E-1/17	Plan trasy WLZ w Piwnicy	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



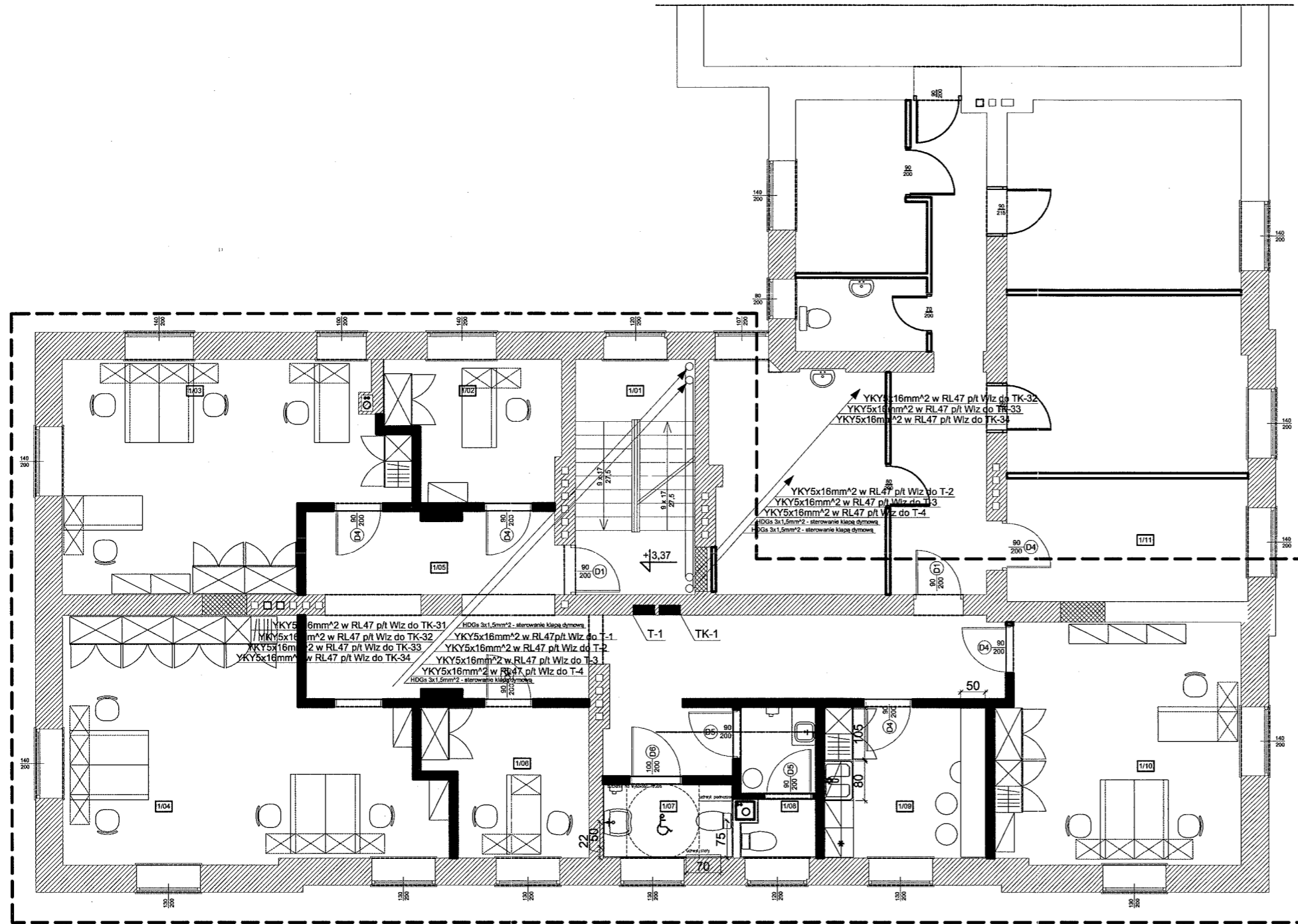
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/18	Plan trasy WLZ na Parterze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski





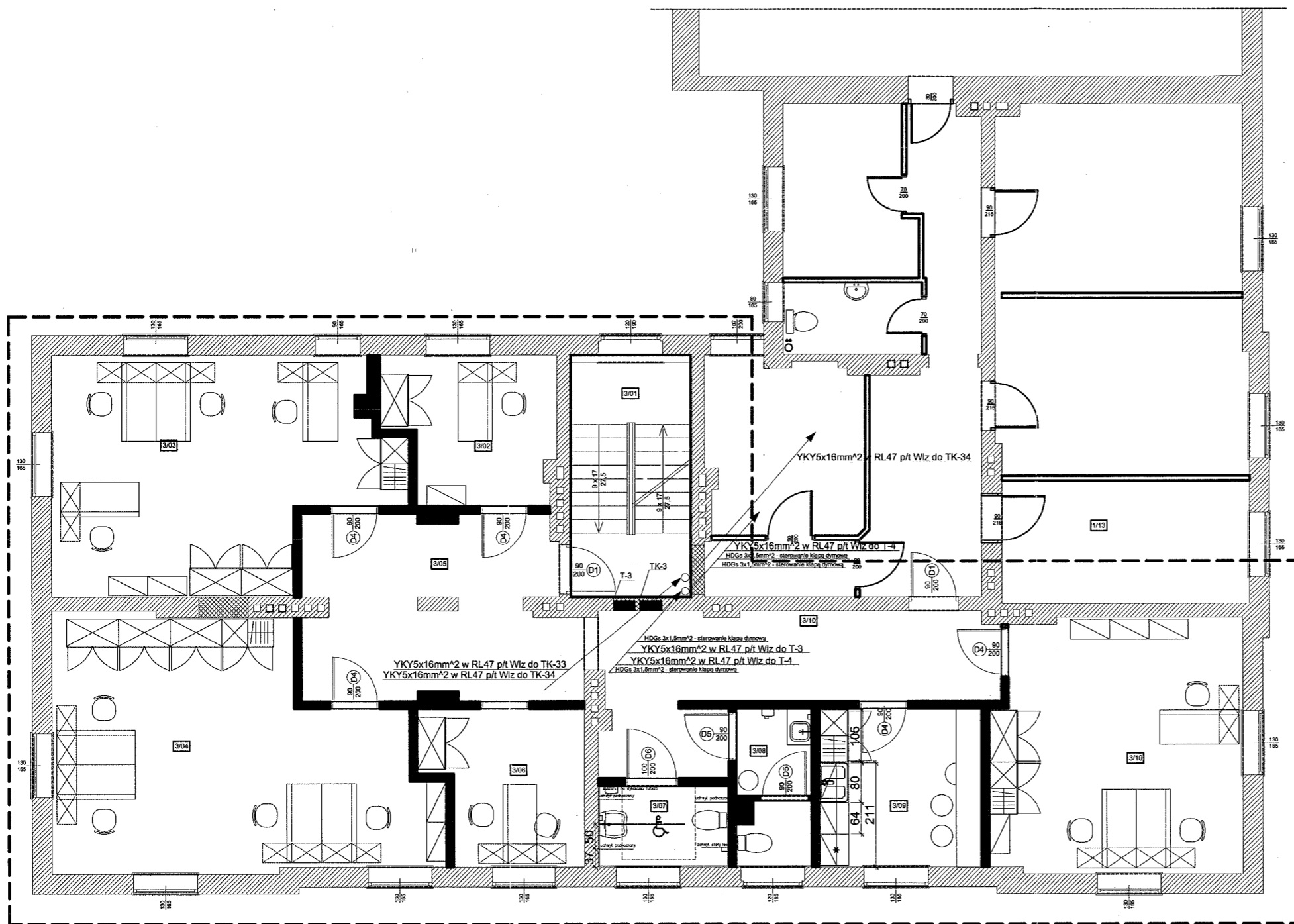
Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/19	Plan trasy WLZ na I Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<p><b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia</p>		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

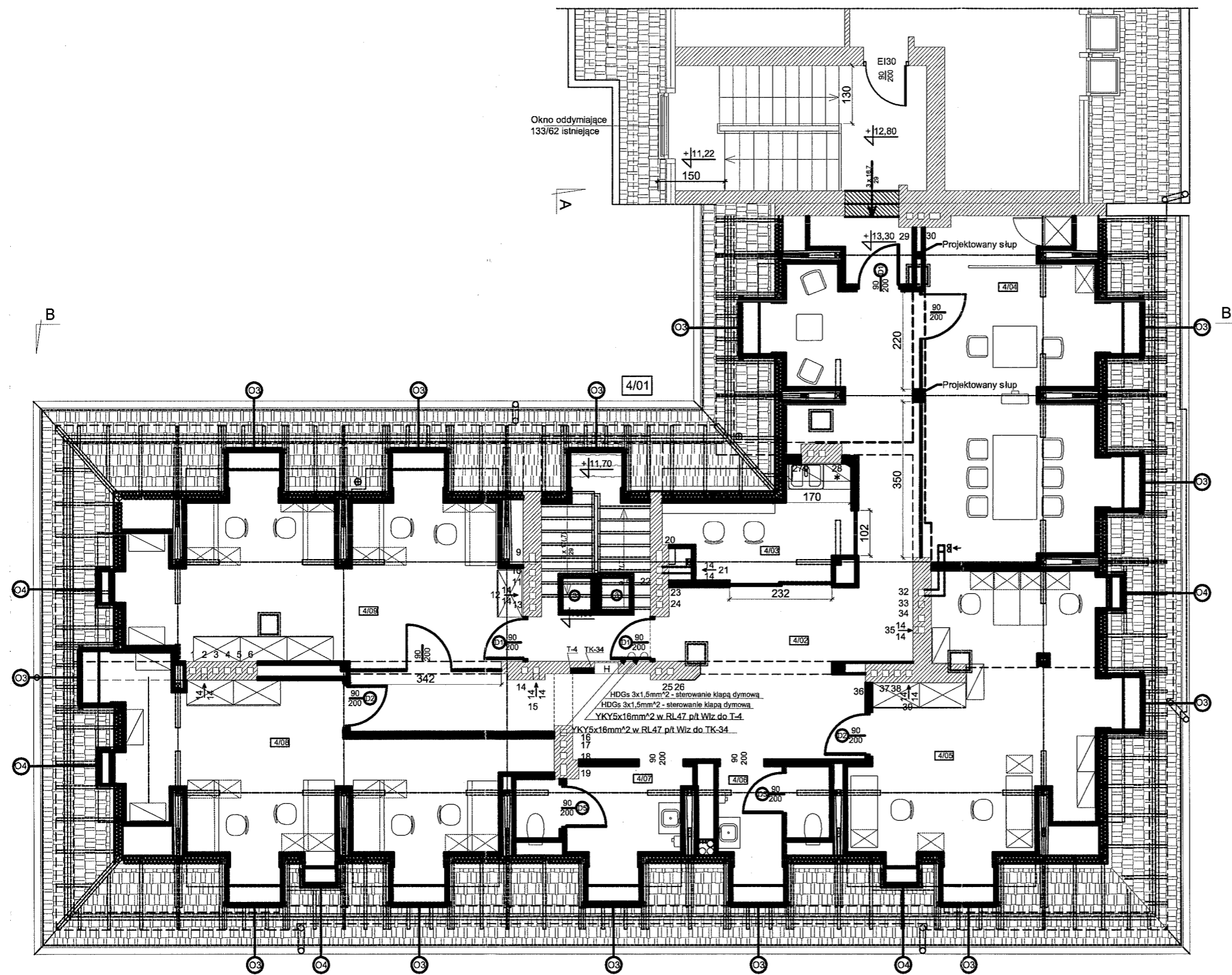
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski





Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/21	Plan trasy WLZ na III Piętrze	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		<i>A</i>
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		<i>Pln</i>



Legenda z rys. E-1/5

Rys. E-1/22	Plan trasy WLZ na Poddaszu	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

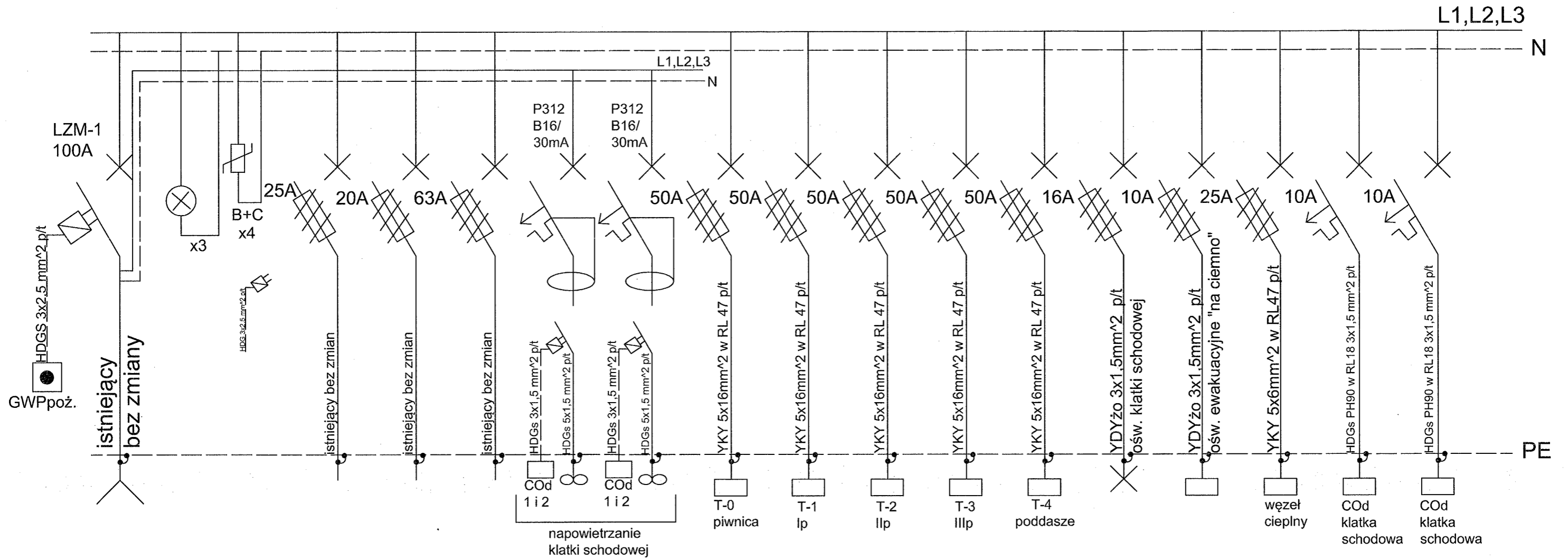
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
 ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

# TG

## System ochrony od porażen samoczynne szybkie wyłączenie



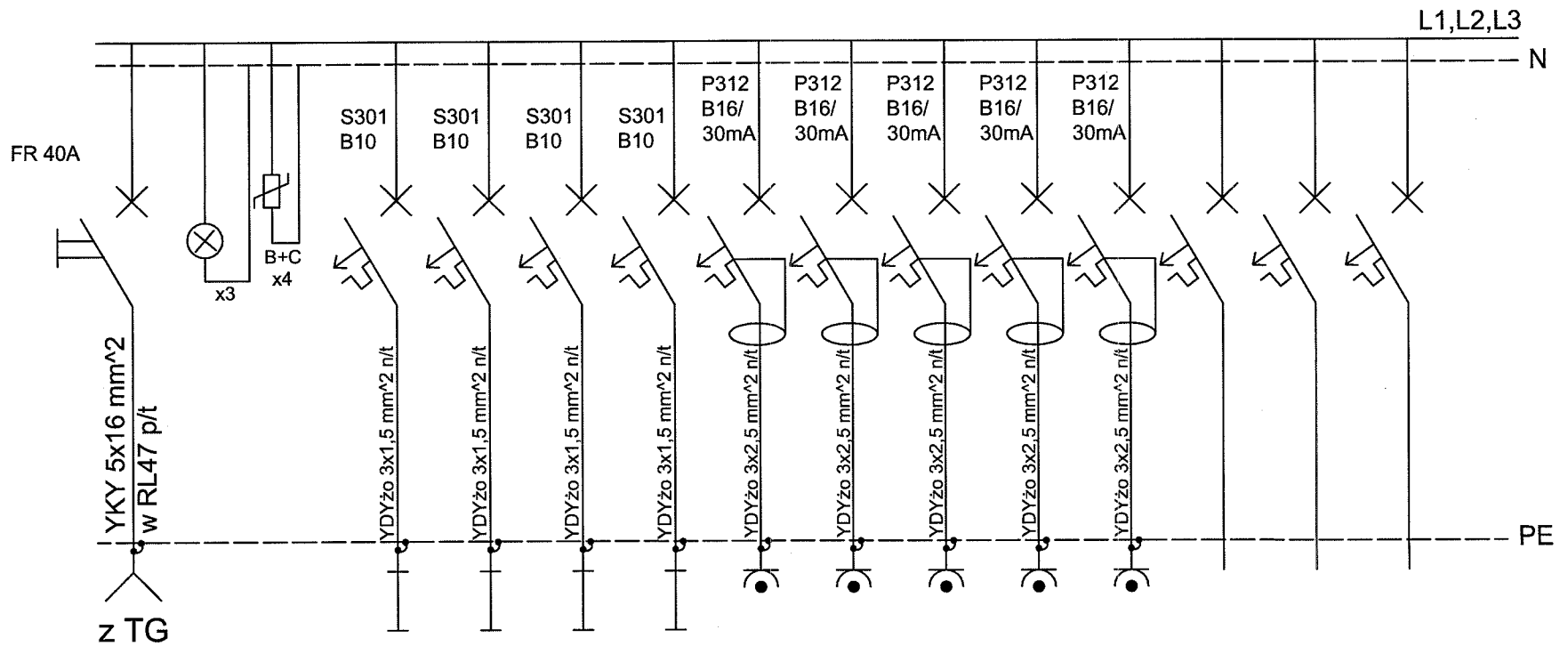
Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Moc [kW]	90,27	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	4,64	13,90	13,90	13,90	17,43	1,50	1,00	9,00	1,00	1,00
Nr Pom.		brama ośw.	parter	parter	parter	piwnica	Ip	IIp	IIIp	poddasze	kl. schodowa	kl. schodowa	węzeł cieplny	kl. schodowa	kl. schodowa	

$P_i = 90,27 \text{ kW}$   
 $k_z = 0,467$   
 $P_o = 42,13 \text{ W}$   
 $J_o = 63,40 \text{ A}$

Rys. E-1/23	Schemat tablicy TG, po zmianach	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		


# T-0

System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie



Obw. Nr		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Moc [kW]	5,80	1,60	1,00	0,40	1,00	0,40	0,30	0,40	0,30	0,40			
Nr Pom.		09,08, 02,07	06	03	04,05	08,09, 02	07	06	03	05			

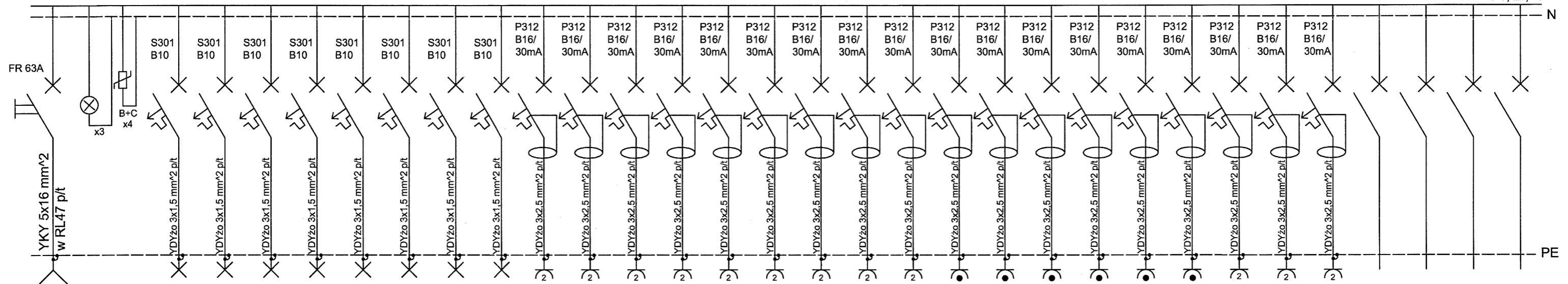
Pi=5,8kW  
kz=0,8  
Po=4,64W  
Jo=6,9A

Rys. E-1/24	Schemat tablicy T-0	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# T-1

System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie

L1,L2,L3



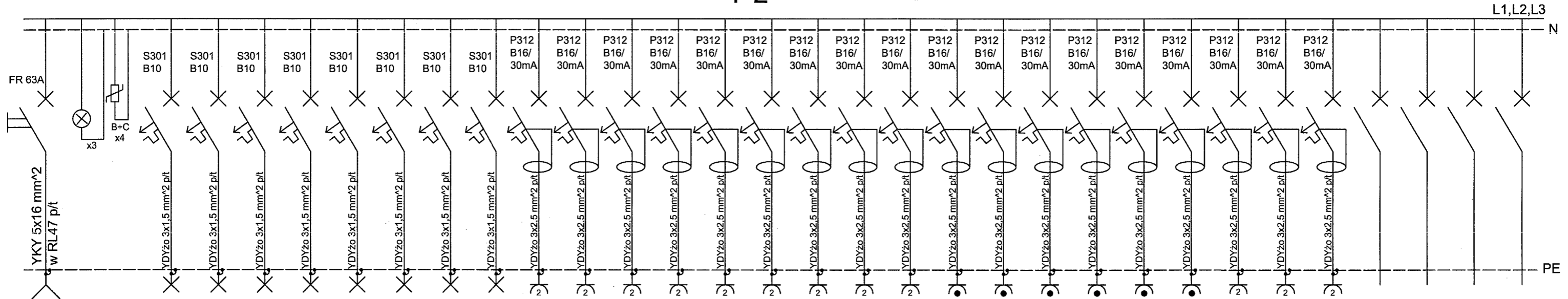
Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	R	R	R	R
Moc [kW]	23,16	0,10	0,34	0,43	0,59	0,10	0,15	0,58	0,27	0,60	0,40	1,60	1,60	1,50	0,50	1,60	1,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	1,10	1,60				
Nr Pom.		02	03	04	05	06	07 08	09	10	02	03	03	03	05	04	04	04	06	07	07	08	08	09	09	05	10	10				

Pi=23,16kW  
kz=0,6  
Po=13,90W  
Jo=20,90A

Rys. E-1/25	Schemat tablicy T-1	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Gruździeń 2013
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# T-2

System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie



Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	R	R	R	R
Moc [kW]	23,16	0,10	0,34	0,43	0,59	0,10	0,15	0,58	0,27	0,60	0,40	1,60	1,60	1,50	0,50	1,60	1,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	1,10	1,60				
Nr Pom.		02	03	04	05	06	07 08	09	10	02	03	03	03	05	04	04	04	06	07	07	08	08	09	09	05	10	10				

Pi=23,16kW  
kz=0,6  
Po=13,90W  
Jo=20,90A

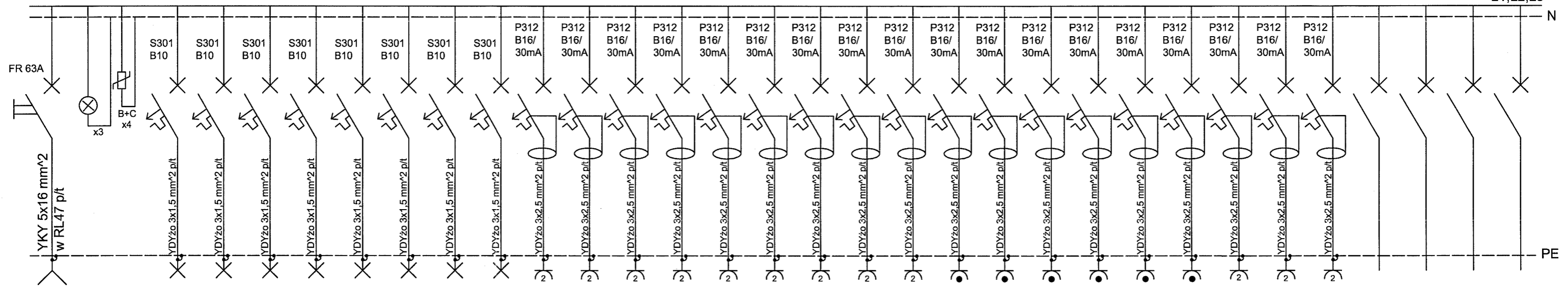
Rys. E-1/26	Schemat tablicy T-2	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		



# T-3

System ochrony od porażen samoczynne szybkie wyłączenie

L1,L2,L3



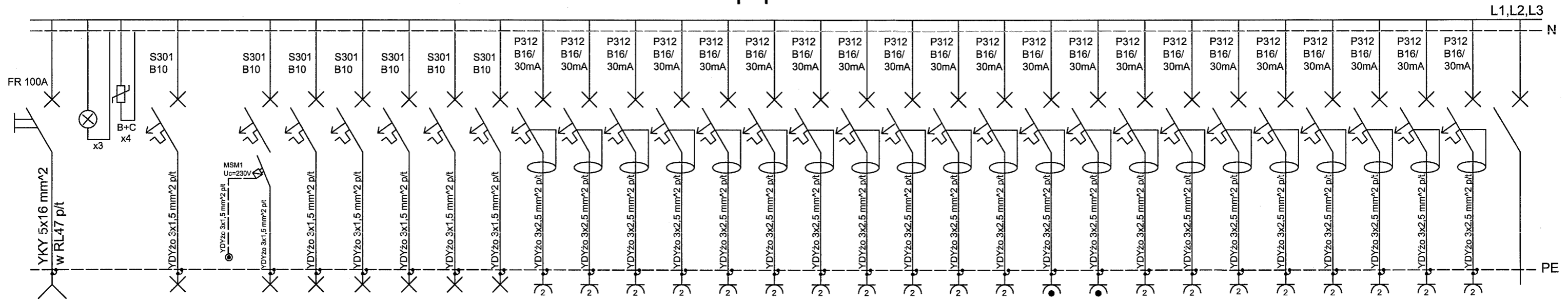
Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	R	R	R	R
Moc [kW]	23,16	0,10	0,34	0,43	0,59	0,10	0,15	0,58	0,27	0,60	0,40	1,60	1,60	1,50	0,50	1,60	1,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	1,10	1,60				
Nr Pom.		02	03	04	05	06	07 08	09	10	02	03	03	03	05	04	04	04	06	07	07	08	08	09	09	05	10	10				

Pi=23,16kW  
 kz=0,6  
 Po=13,90W  
 Jo=20,90A

Rys. E-1/27	Schemat tablicy T-3	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowo		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# T-4

System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie



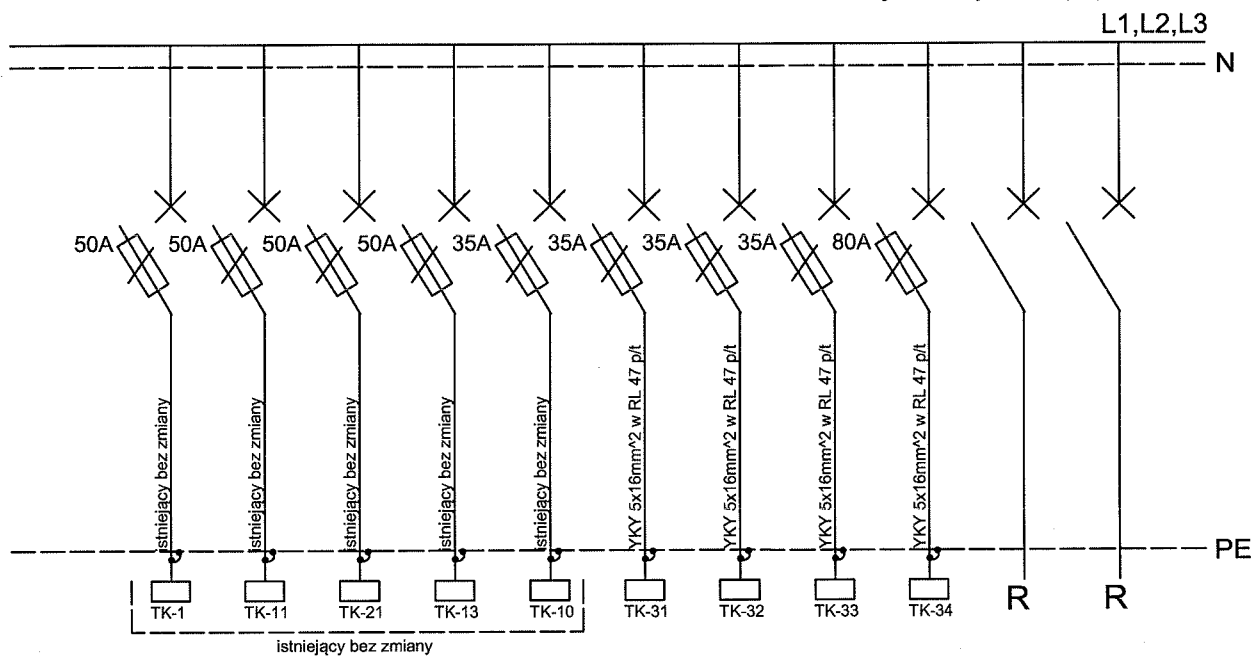
Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	R
Moc [kW]	34,85	1,00	0,60	0,55	0,40	0,70	0,30	0,90	1,60	1,60	0,80	1,60	1,60	1,40	1,20	1,00	1,60	1,60	1,60	2,20	2,20	1,60	1,60	1,20	1,60	1,60	1,60	1,60	1,20	
Nr Pom.		09	02	08	06 07	05	03 02	04	09	09	09	08	08	08	08	02	03 02	03	02	07	06	05	05	04	04	04	04	04	04	04

Pi=34,85kW  
kz=0,5  
Po=17,43W  
Jo=26,2A

Rys. E-1/28	Schemat tablicy T-4	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczenia na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstańca Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# TGK

System ochrony od porażień samoczynne szybkie wyłączenie



Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Moc [kW]	25,92						4,16	4,16	4,16	13,44		
Nr Pom.							lp bud 19	IIp bud 19	IIIp bud 19	poddasze bud 19		

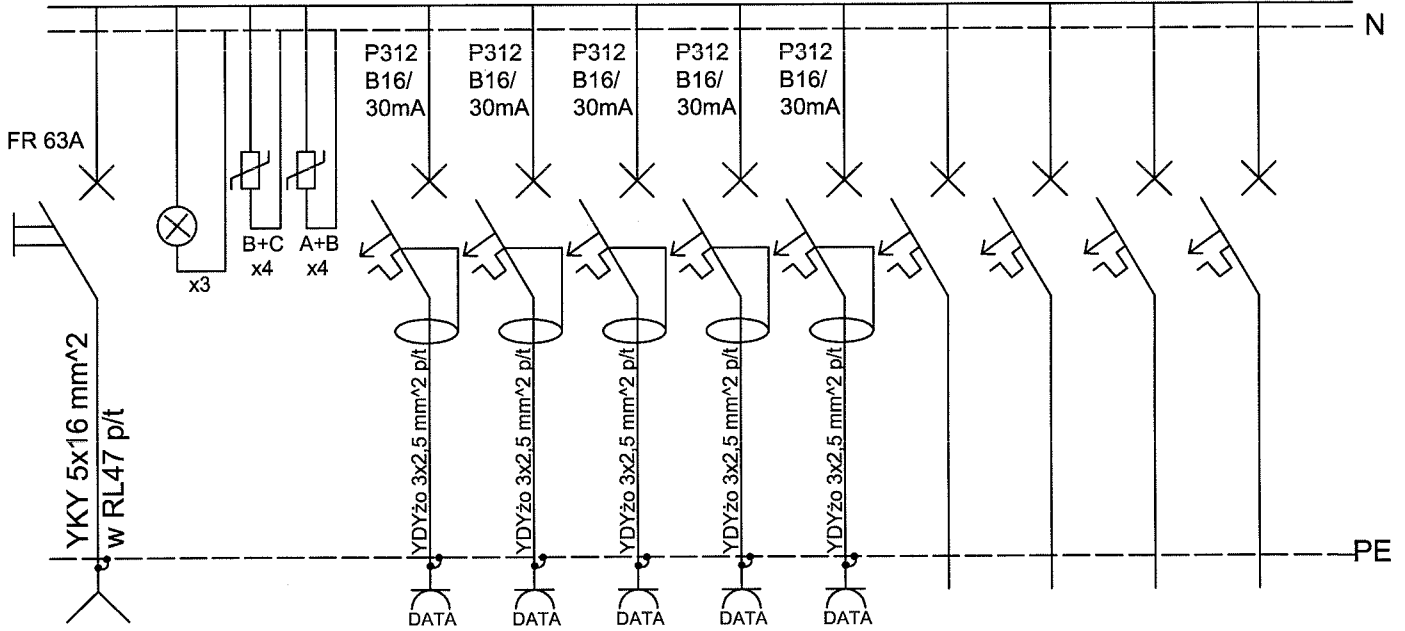
$P_i = 26,92 \text{ kW}$   
 $k_z = 0,6$   
 $P_o = 15,55 \text{ W}$   
 $J_o = 23,40 \text{ A}$

Rys. E-1/29	Schemat tablicy TGK	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Bałcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# TK-31

System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie

L1,L2,L3



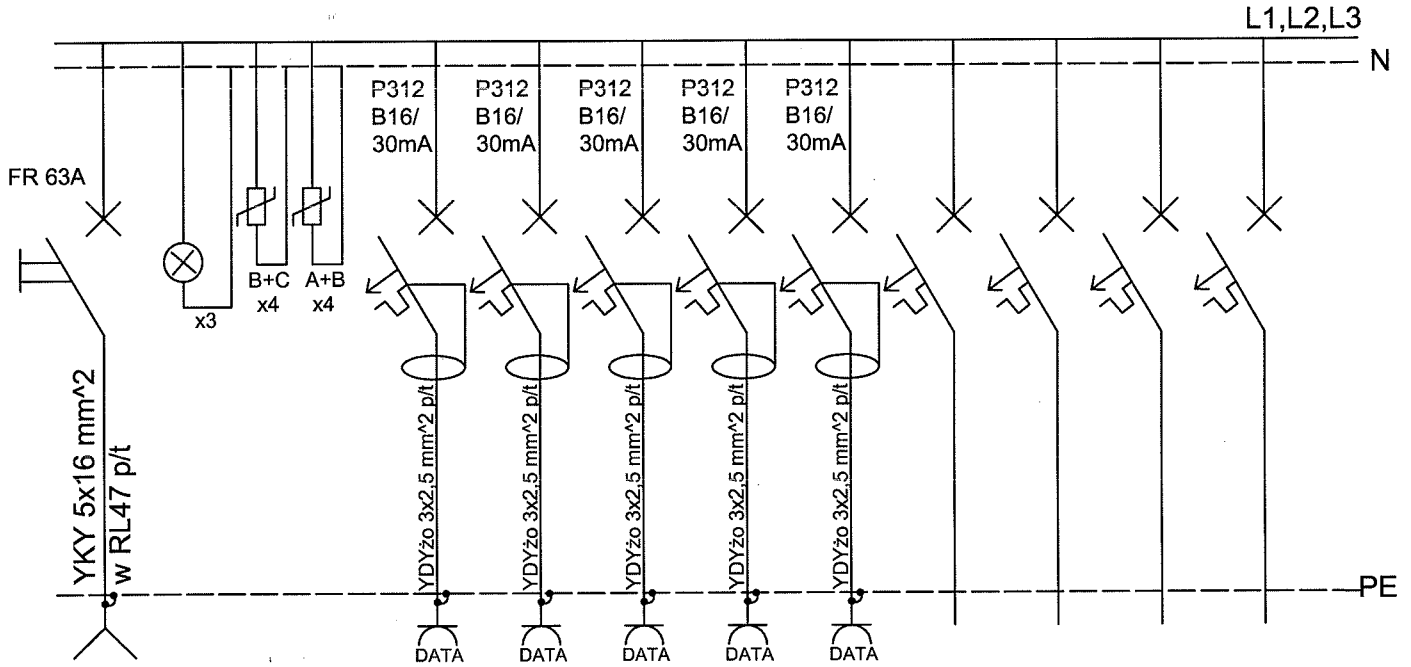
Obw. Nr		01	02	03	04	05			
Moc [kW]	5,20	0,40	1,60	1,60	0,40	1,20			
Nr Pom.		02	03	04	06	10			

$P_i = 5,20 \text{ kW}$   
 $k_z = 0,8$   
 $P_o = 4,16 \text{ W}$   
 $J_o = 18,8 \text{ A}$

Rys. E-1/30	Schemat tablicy TK-31	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszcze ĩ na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# TK-32

System ochrony od porażen  
samoczynne szybkie wyłączenie



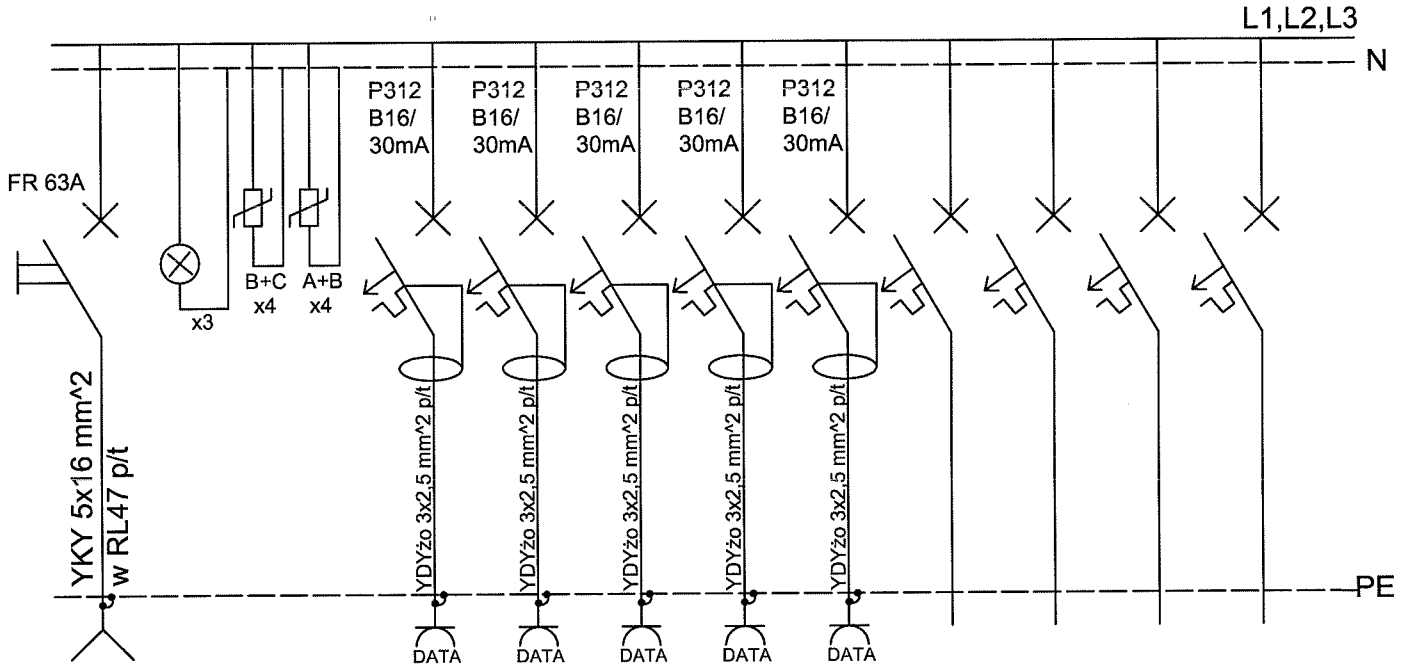
Obw. Nr		01	02	03	04	05			
Moc [kW]	5,20	0,40	1,60	1,60	0,40	1,20			
Nr Pom.		02	03	04	06	10			

Pi=5,20kW  
kz=0,8  
Po=4,16W  
Jo=18,8A

Rys. E-1/31	Schemat tablicy TK-32	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# TK-33

System ochrony od porażeń samoczynne szybkie wyłączenie



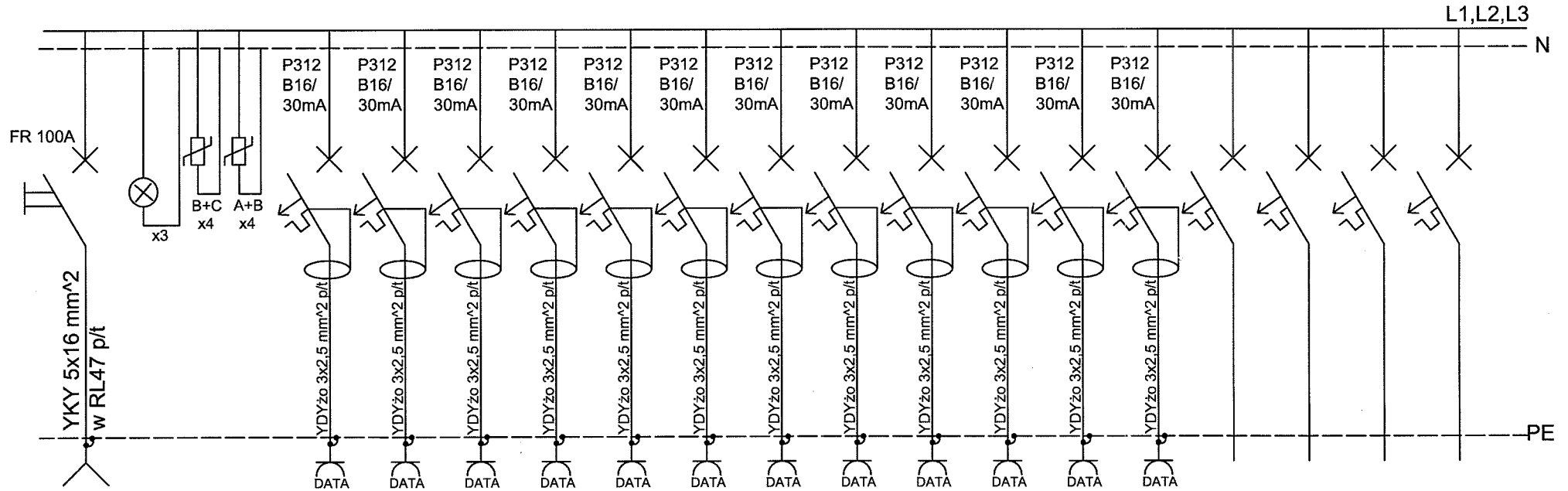
Obw. Nr		01	02	03	04	05			
Moc [kW]	5,20	0,40	1,60	1,60	0,40	1,20			
Nr Pom.		02	03	04	06	10			

Pi=5,20kW  
 kz=0,8  
 Po=4,16W  
 Jo=18,8A

Rys. E-1/32	Schemat tablicy TK-33	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
ToTamTo Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		

# TK-34

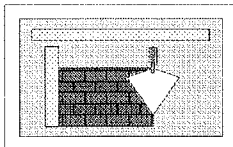
System ochrony od porażeń  
samoczynne szybkie wyłączenie



Obw. Nr		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12				
Moc [kW]	16,80	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,80				
Nr Pom.		09	09	08	08	05	05	03	02	04	04	04	04				

Pi=16,80kW  
kz=0,8  
Po=13,44W  
Jo=60,9A

Rys. E-1/33	Schemat tablicy TK-34	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		



**ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY**

**J. BALCEROWSKI**

**80-046 Gdańsk ul. Kolonia Anielinki 6b**

**tel. (058)300-41-21 , 602 598 618**

**e-mail: zrbejb@wp.pl**

---

**TYTUŁ:** **Remont i przebudowa części pomieszczeń w budynku Urzędu Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.**


**INWESTOR:** **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, 80-810 Gdańsk  
Ul. Okopowa 21/27**


**ADRES INWESTYCJI:** **Gdańsk ul. Okopowa 19**

**BRANŻA:** **E-2 - INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO I TELEFONICZNEGO**

**FAZA OPRACOWANIA:** **PROJEKT BUDOWLANY**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** **Zakład Remontowo budowlany Jan Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 6b**

**PROJEKTOWAŁ:** **inż. Jan Balcerowski  
Upr. bud. Nr ZGP III 630/245/79** 

**SPRAWDZIŁ:** **mgr inż. Michał Mieczkowski  
Upr. bud. POM/0126/PWOE/04** 

**Gdańsk: lipiec 2013r.**



# SPIS TREŚCI

- 1.0. OPIS TECHNICZNY
  - 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
  - 1.3. NORMY I PRZEPISY
  - 1.4. OKABLOWANIE
  - 1.5. OSPRZĘT
  - 1.6. INSTALACJA OKABLOWANIA ORAZ SPOSÓB P[ROWADZENIA OKABLOWANIA
  - 1.7. MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJI
  - 1.8. POMIARY POWYKONAWCZE
- 2.0. INFORMACJA BIOZ
- 3.0. ZAŁĄCZNIKI
- 4.0. RYSUNKI

- E-2/1-Plan instalacji teletechnicznej na parterze w budynku nr 21,
- E-2/2- Plan instalacji teletechnicznej w piwnicy w budynku nr 21,
- E-2/3- Plan instalacji teletechnicznej w piwnicy w budynku nr 19,
- E-2/4- Plan instalacji teletechnicznej na parterze w budynku nr 19,
- E-2/5- Plan instalacji teletechnicznej na Ip. w budynku nr 19,
- E-2/6- Plan instalacji teletechnicznej na IIp. w budynku nr 19,
- E-2/7- Plan instalacji teletechnicznej na IIIp. w budynku nr 19,
- E-2/8- Plan instalacji teletechnicznej na poddaszu w budynku nr 19,

# OPIS TECHNICZNY

## 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany opracowano na podstawie:

- wytycznych zamawiającego
- projektu architektonicznego
- inwentaryzacji istniejących instalacji

## 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji okablowania strukturalnego i telefonicznego w adaptowanych na biura pomieszczeniach na parterze budynku PUW w Gdańsku od strony ul. Rzeźnickiej.

## 1.3. NORMY I PRZEPISY

Podstawa do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są normy okablowania strukturalnego:

- EN 50173-1:2007 Technika Informacyjna-Systemy okablowania strukturalnego- Część 1- Wymagania ogólne
- EN 50173-2:2007 Technika Informacyjna- Systemy okablowania strukturalnego- Część 2- Budynki biurowe
- PN-EN 50174-1: 2002 Technika Informacyjna instalacja okablowania- Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości
- PN-EN 50174-2: 2002 Technika Informacyjna instalacja okablowania- Część 2-Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
- PN-EN 50346:2002 Technika Informacyjna instalacja okablowania-Badanie zainstalowanego okablowania.

## 1.4. OKABLOWANIE

Projektowane okablowanie należy wykonać zgodnie z rysunkami.

- Okablowanie gniazd dostępowych RJ45 wykonać kablem FTP 6 4x2x0,5 kat.6 układanym w rurkach lub korytkach kablowych

## 1.5. DSPRZĘT

Gniazda RJ45 instalować podwójne we wspólnych ramkach z gniazdami 230V oraz gniazdami typu „DATA” .Stosować osprzęt kat.6.

## 1.6. INSTALACJA OKABLOWANIA ORAZ SPOSÓB PROWADZENIA OKABLOWANIA

Rozmieszczenia urządzeń oraz trasy kablowe pokazano na rysunkach.

Przewody należy układać w rurkach instalacyjnych PVC lub korytkach kablowych.

Szczególne uwagę zwrócić na prowadzenie przewodów F/UTP od instalacji energetycznej w budynku. Wszystkie skrzyżowania z przewodami elektrycznymi wykonać pod kątem

prostym. Gniazda zlokalizowane w posadzce montować we wspólnych puszkach instalacja gniazd elektrycznych 230V.

## **1.7. MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJI**

Montaż urządzeń i wyposażenia powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, przez uprawnionego instalatora przy zachowaniu odpowiednich norm.

## **1.8. POMIARY POWYKONAWCZE**

Po zakończeniu instalacji należy wykonać:

- pomiary okablowania zgodnie z normami
- testy zainstalowanego sprzętu

## **2. 0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Na podstawie art.21a ust, 3 Ustawy z dnia 07.07.1994r.- Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz.U.Nr 120 wraz z późniejszymi zmianami, Kierownik Budowy jest zobowiązany do opracowania „planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”

### **2.1. Zakres robót**

- roboty ziemne ,rozbiórki nawierzchni, wykopy rowu kablowego, zasypanie rowu wraz z zagęszczeniem,
- roboty elektroenergetyczne ułożenie kabli, przewodów
- roboty elektroenergetyczne montaż opraw oświetleniowych wraz z osprzętem elektrycznym
- roboty elektroenergetyczne montaż gniazd wtyczkowych wraz z osprzętem
- roboty elektroenergetyczne montaż tablic elektrycznych
- roboty elektroenergetyczne demontaż wyposażenia rozdzielnic głównej i montaż nowych aparatów elektrycznych zgodnie z projektem
- montaż uruchomienie agregatu [prądotwórczego
- prace pomiarowe i regulacyjne.

### **2.2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Wszystkie napotkane linie kablowe należy uważać za czynne pod napięciem.
- prowadzenie prac na czynnym parkingu

### **2.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

- upadek do wykopu podczas prac ziemnych-zagrozenie od rozpoczęcia robót do ich zakończenia
- upadek z wysokości podczas prowadzenia robót dotyczących układania koryt kablowych i kabli

## **2.4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót stwarzających zagrożenie dla zdrowia**

- prace montażowe opraw, gniazd wtyczkowych wykonywać bezwzględnie w stanie bez napięciowym
- prac pomiarowych wykonywanych pod napięciem
- wydzielenia obszaru i nadzoru w trakcie wykonywania robót montażowych

## **2.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót**

- roboty prowadzić zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowani robotami –uprawnienia budowlane, uprawnienia -prace w czynnej –
- prace pomiarowe i elektryczne wykonywać w składzie dwuosobowym
- materiały składować w taki sposób i w takim miejscu, aby nie stwarzały zagrożenia
- prace operatorów sprzętu elektrycznego np. kucie, wiercenie, powierzyć pracownikom o odpowiednich kwalifikacjach
- pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać aktualne badania lekarskie i być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną oraz zabezpieczenie (kaski , rękawice ochronne, okulary ochronne maski przeciwpyłowe,
- wykonywanie prac montażowych wyłącznie po odłączeniu napięcia
- projekt organizacji robót wykona kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia wykonawcze,

### **Uwagi końcowe**

1. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i przywołanymi normami oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 MSWiA z dnia 21.04.2006.
2. Po wykonaniu robót należy wykonać:
  - pomiary,
  - wszystkie materiały i urządzenia montowane instalacjach budynku muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty oraz deklaracje zgodności z normami albo aprobaty techniczne,
  - zobowiązuje się wykonawcę do ścisłego przestrzegania obowiązujących norm, zarządzeń, oraz przepisów BHiP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań,
  - przed przystąpieniem do robót kierownik robót winien opracować BIOZ.

**Opracował**

inż. Jan  Balczerowski

**UPR. BUD. NR ZGP III-630/245/79**

**OŚWIADCZENIE**  
**WG USTAWY PRAWO BUDOWLANE ART.20 PKT.4.**

**Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest przekazany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.**

**Projektant**



**inż. Jan Balczerowski**  
**Upr. bud. ZGP-III/245/79**

Wojewódzki Zarząd  
Gospodarki Przestrzennej  
w Gdańsku  
ul. Okopowa 25/27  
80-958 Gdańsk  
IGP - III-630/P45/79

Gdańsk, dnia 20 września 1979 r.

# DECYZJA

Na podstawie § 215 ust. 1 § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Wzrostel Jan Stanisław Balcerowski  
inżynier elektryk

Wzrostel dnia 15 stycznia 1949 r. w Gdańsku

Wzrostel posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Wzrostel Jan Stanisław Balcerowski jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych, /§ 23 ust. 1 pkt. 4 lit. d/
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. /§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust 1 pkt 4 lit. d/

Decyzja niniejsza jest ostateczna.

W WOJEWÓDZKIM ZARZĄDZIE GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEGO  
DZIAŁ DOKUMENTACJI  
mgr inż. Julia Jurawicz-Bransowicz

Wzrostel Wzrostel opłatę składową

Wzrostel zł 30-

Wzrostel Wzrostel Jan Stanisław Balcerowski

Wzrostel Wzrostel 8.10.79 r.

Wzrostel [Signature]

Wzrostel zam. 104/78 nakł. 1000

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 63  
NIP 583-026-66-61, Regon 190512480  
tel. 058 300-41-22, 0602-509-113

Inż. Jan Balcerowski

właściciel

**POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

Pan(i) **Jan Balcerowski**  
80-046 Gdańsk Kolonia Anielinki 6b

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0095/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-11-20 r.

**POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4., 44  
(s) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

**PRZEWODNICZĄCY RADY**

*Ryszard Kolasa*

Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANI  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Kolonia Anielinki 6b  
NIP 683-028-36-81, Regon 140312400  
tel. 058 300-41-21, 0602-400 111

inż. Jan Balcerowski

właściciel

**OŚWIADCZENIE  
WG USTAWY PRAWO BUDOWLANE ART.20 PKT.4.**

**Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest przekazany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , jakiemu ma służyć.**

**SPRAWDZAJĄCY**



**mgr inż. Michał Mieczkowski**

**upr.bud. nr POM/0126/PWOE/04**



Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 11/POM/OKK/04

## 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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan MICHAŁ MIECZKOWSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 01.03.1976 r w Łomży

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0126/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

**Za zgodność z oryginałem**

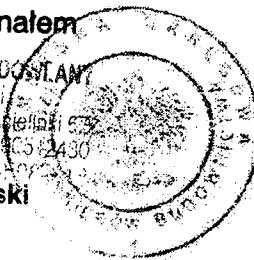
**ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLANY**

J. Balcerowski

80-046 Gdańsk, ul. Kołonia Artystów 67  
NIP 583-026-69-21, Regon 14051430  
tel. 058 300-41-21, 058 300-41-22

**inż. Jan Balcerowski**

właściciel



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ryszard Kolas**

**Otrzymują:**

1. Pan Michał Mieczkowski  
80-034 Gdańsk, ul. Dąbrowski 78/20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**OZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ziemowit Suligowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Leszek Niedostatkiwicz**

**Pan Michał Mieczkowski upoważniony jest do:**

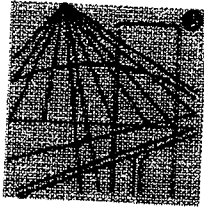
- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Pan Michał Mieczkowski upoważniony jest w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do:
- a. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - c. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - d. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - e. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane.
- II.** Zgodnie z § 4 ust. 4 wskazanego na wstępie decyzji rozporządzenia, uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane.
- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

**Za zgodność z oryginałem**

ZAKŁAD REMONTOWO-BUDOWLAN  
J. Balcerowski  
80-046 Gdansk, ul. Kolonia Anielinki 50  
NIP 583-026-66-81, Regon 19051245  
tel. 058 300-41-21, 0669-4499

**inż. Jan Balcerowski**

właściciel



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IVO-TOM-PIE \*

Pan Michał Mieczkowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0037/05  
adres zamieszkania ul. Jaškowa Dolina 38/3, 80-246 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-06-11 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

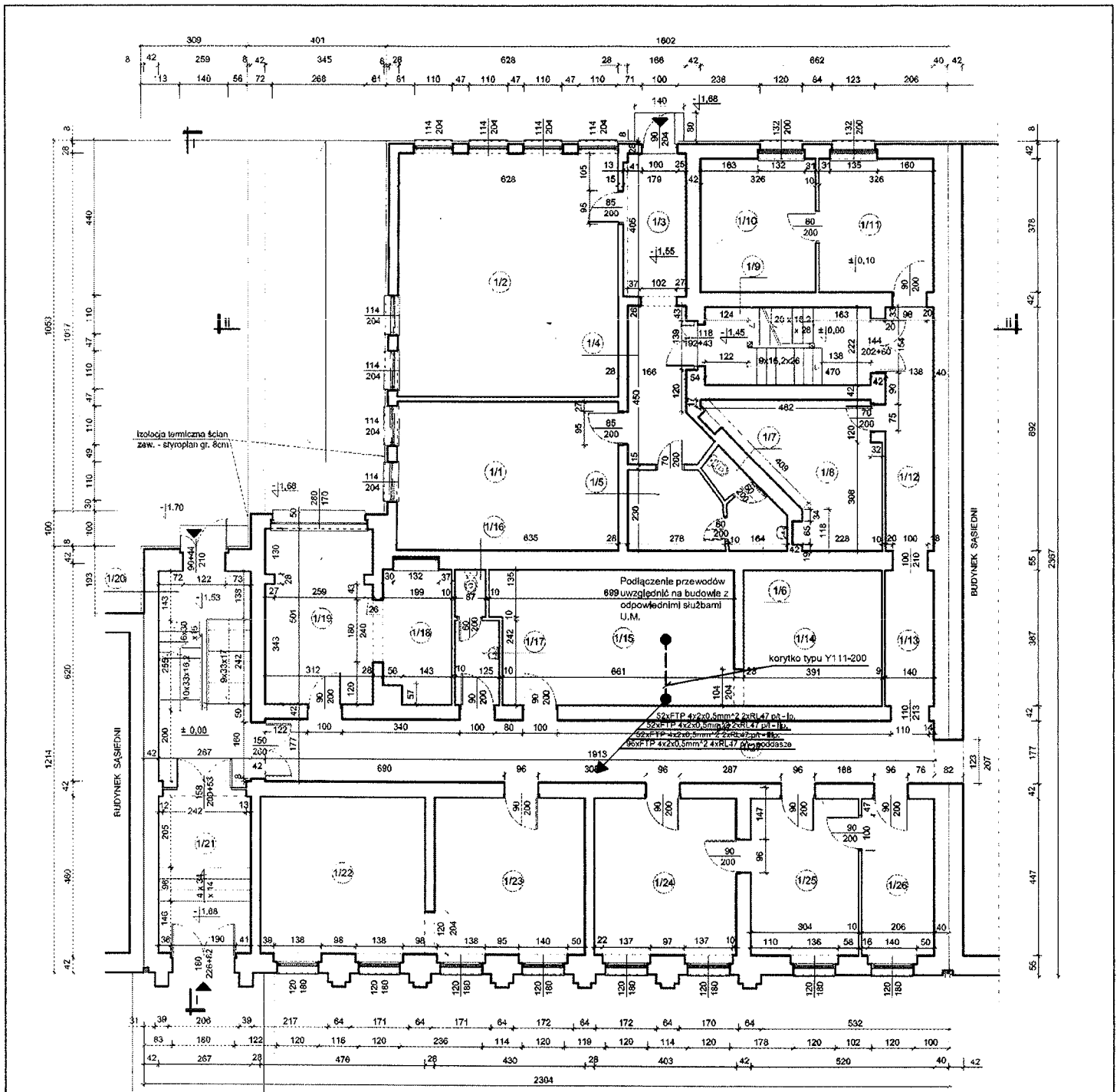
Za zgodność z oryginałem

ZAKŁAD REMONTÓW  
J. Balcerowski  
80-046 Gdańsk, ul. Słomki 10  
NIP 583-028-65 2, 14 25 24 3  
tel. 058 300-41-21, 002-200 31

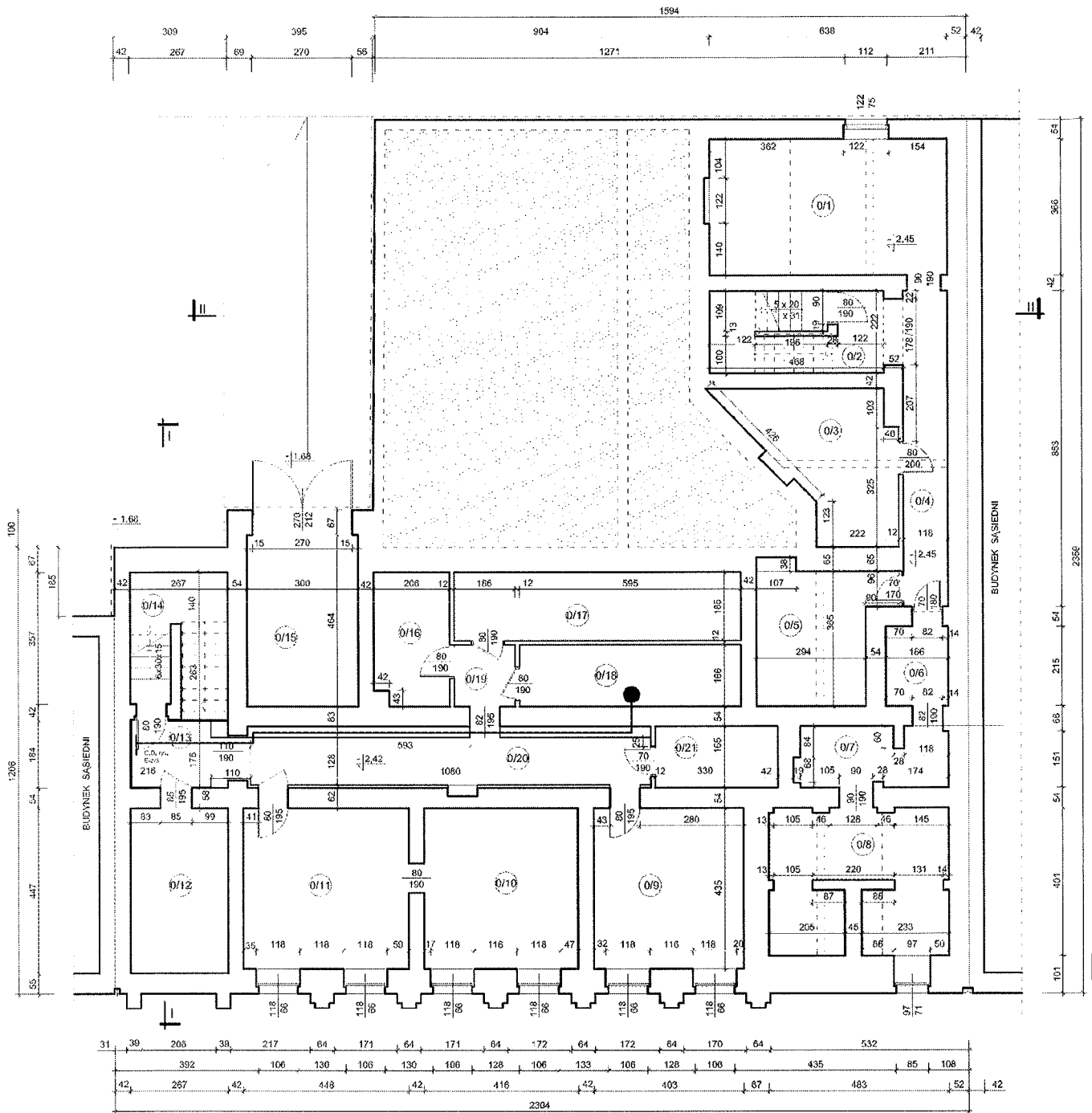
inż. Jan Balcerowski


właściciel

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



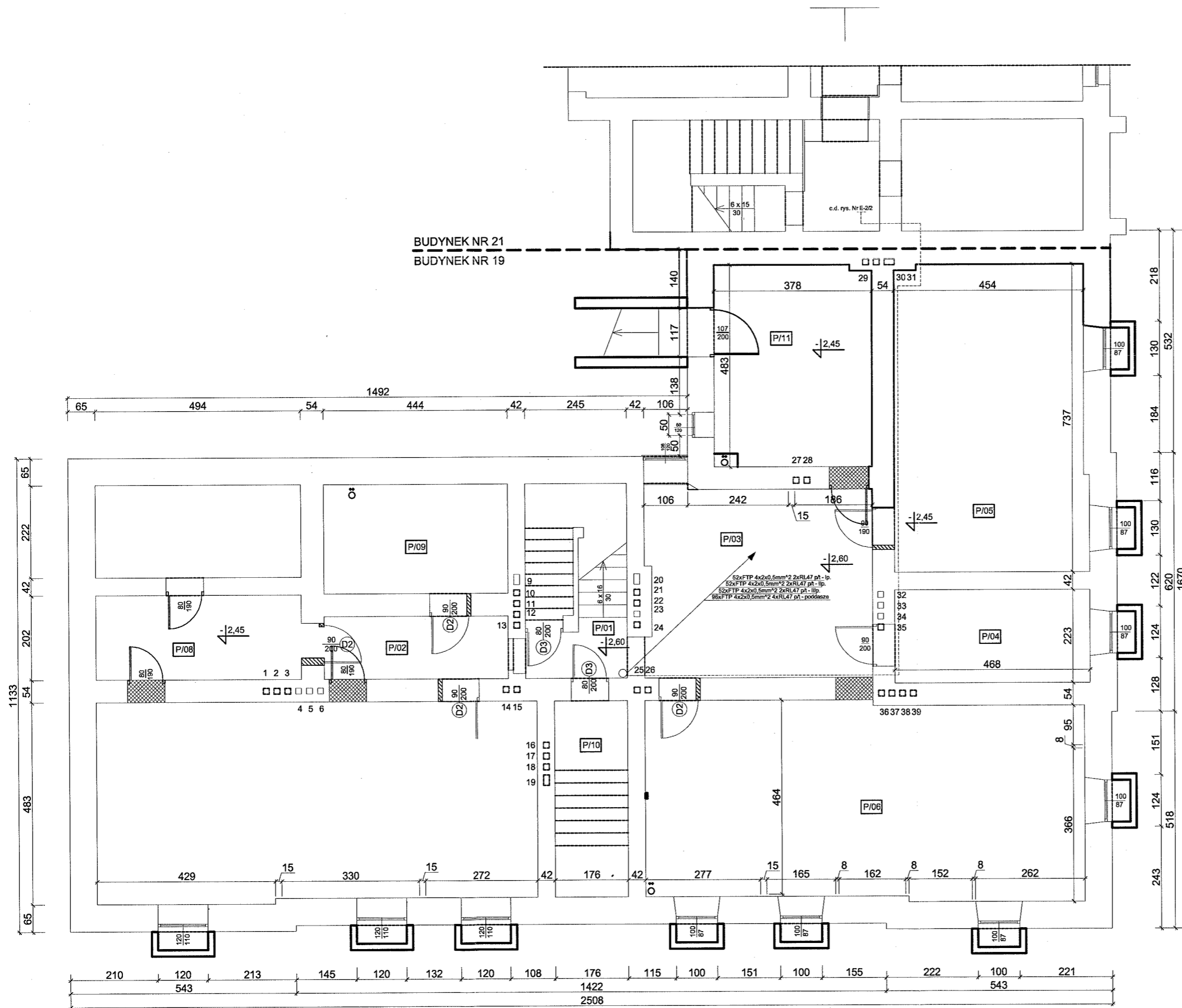
Rys. E-2/1	Plan instalacji teletechnicznej na parterze w bud. nr 21	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: Inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr Inż. Michał Mleczkowski		



Rys. E-2/2	Plan instalacji teletechnicznej w piwnicy w bud. nr 21	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13. 81-461 Gdynia		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		
Sprawdził: mgr inż. Michał Mleczkowski		

Legenda:



☒ kasetna ścienna p/t (4x230V/2 + 2x2 RJ45 6a + 2x230"DATA")



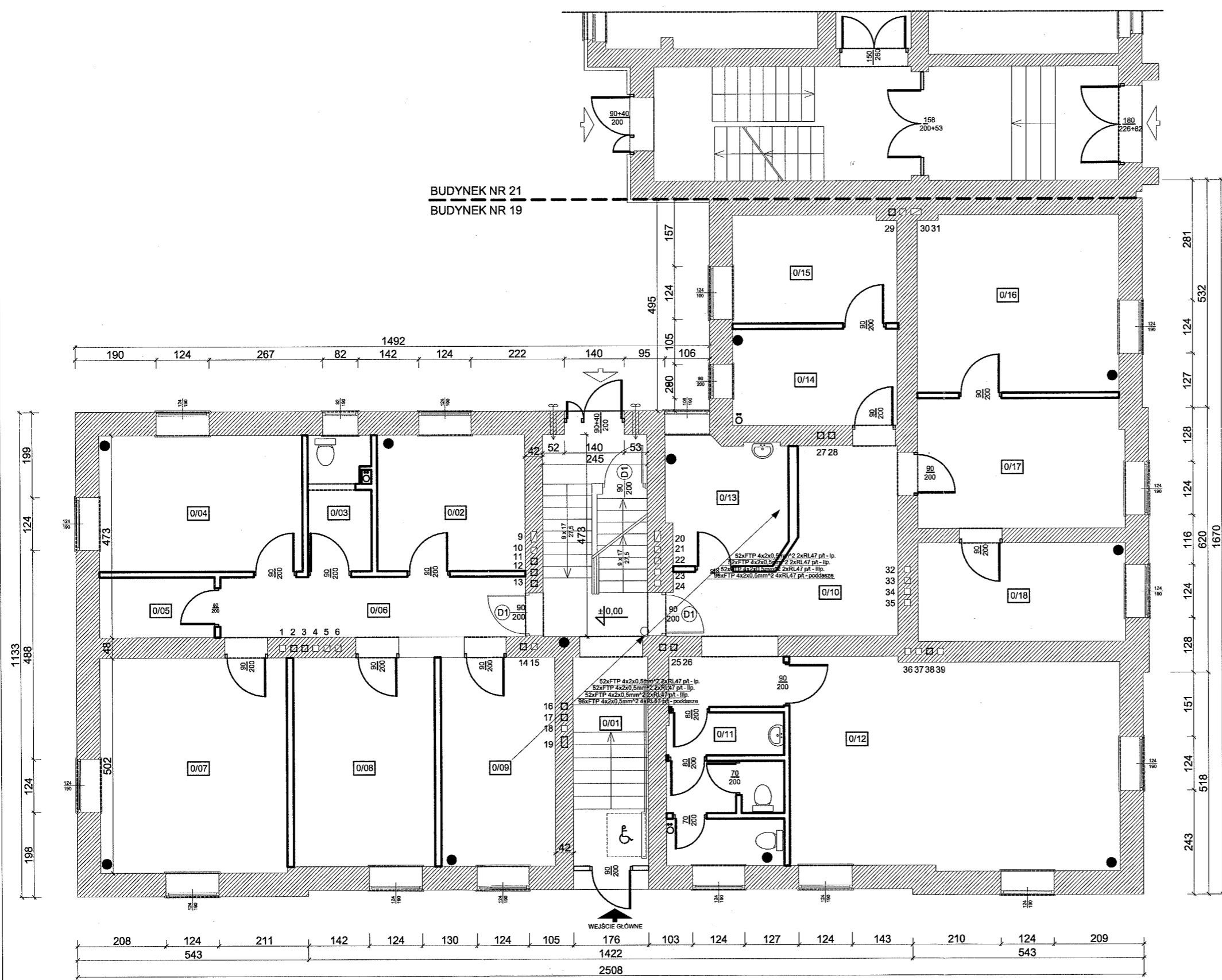
Rys. E-2/3	Plan instalacji teletechnicznej w Piwnicy w budynku nr 19	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

Legendaz rys. E-2/3



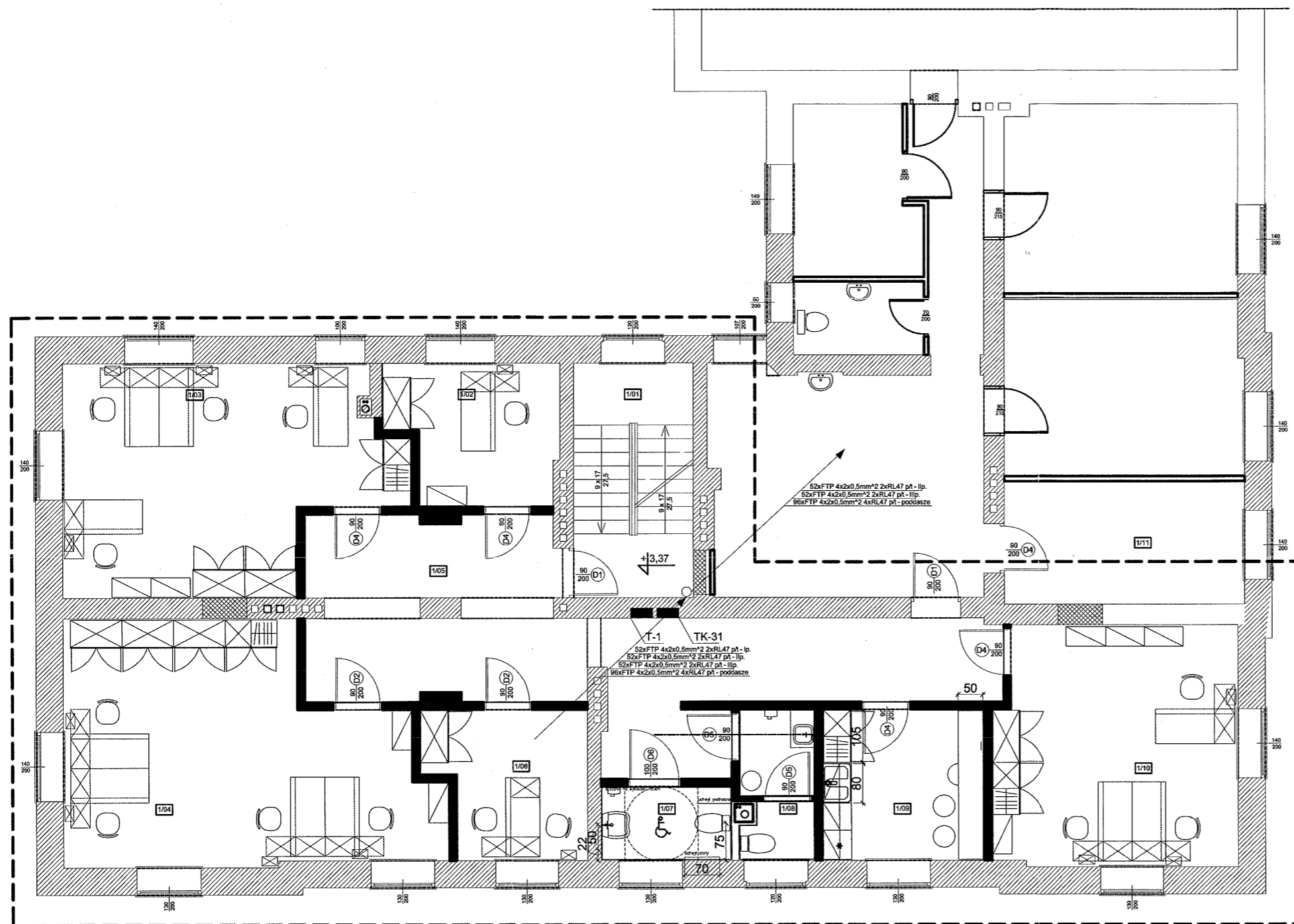
Rys. E-2/4	Plan instalacji teletechnicznej na Parterze w budynku nr 19	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

Legenda z rys. E-2/3



Rys. E-2/5	Plan instalacji teletechnicznej na I Piętrze w bud. nr 19	skala 1 : 100
------------	---	---------------

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe	Projekt elektryczny
--	---------------------

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk	Grudzień 2013
----------------------------------	---------------

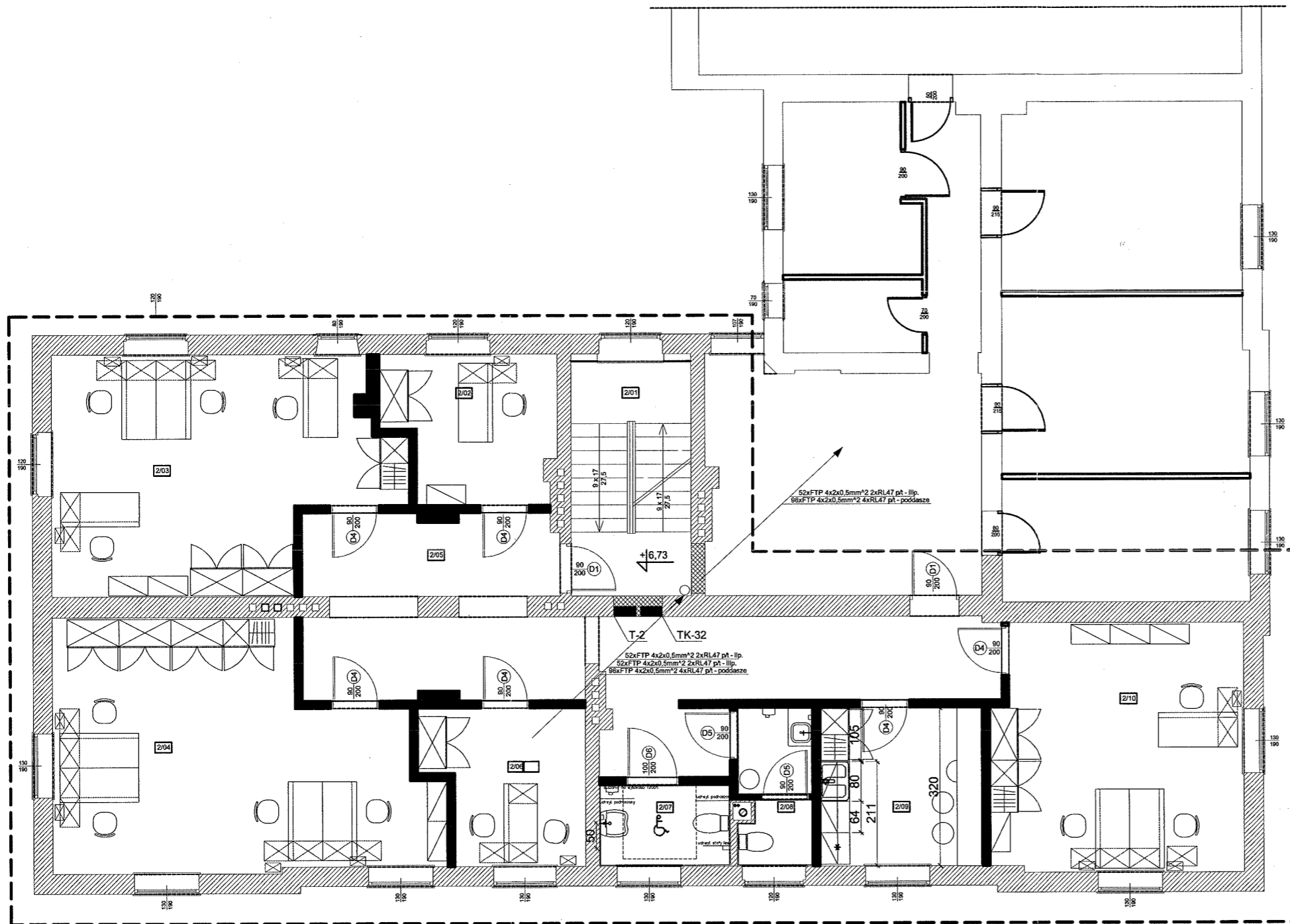
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski



Legenda z rys. E-2/3



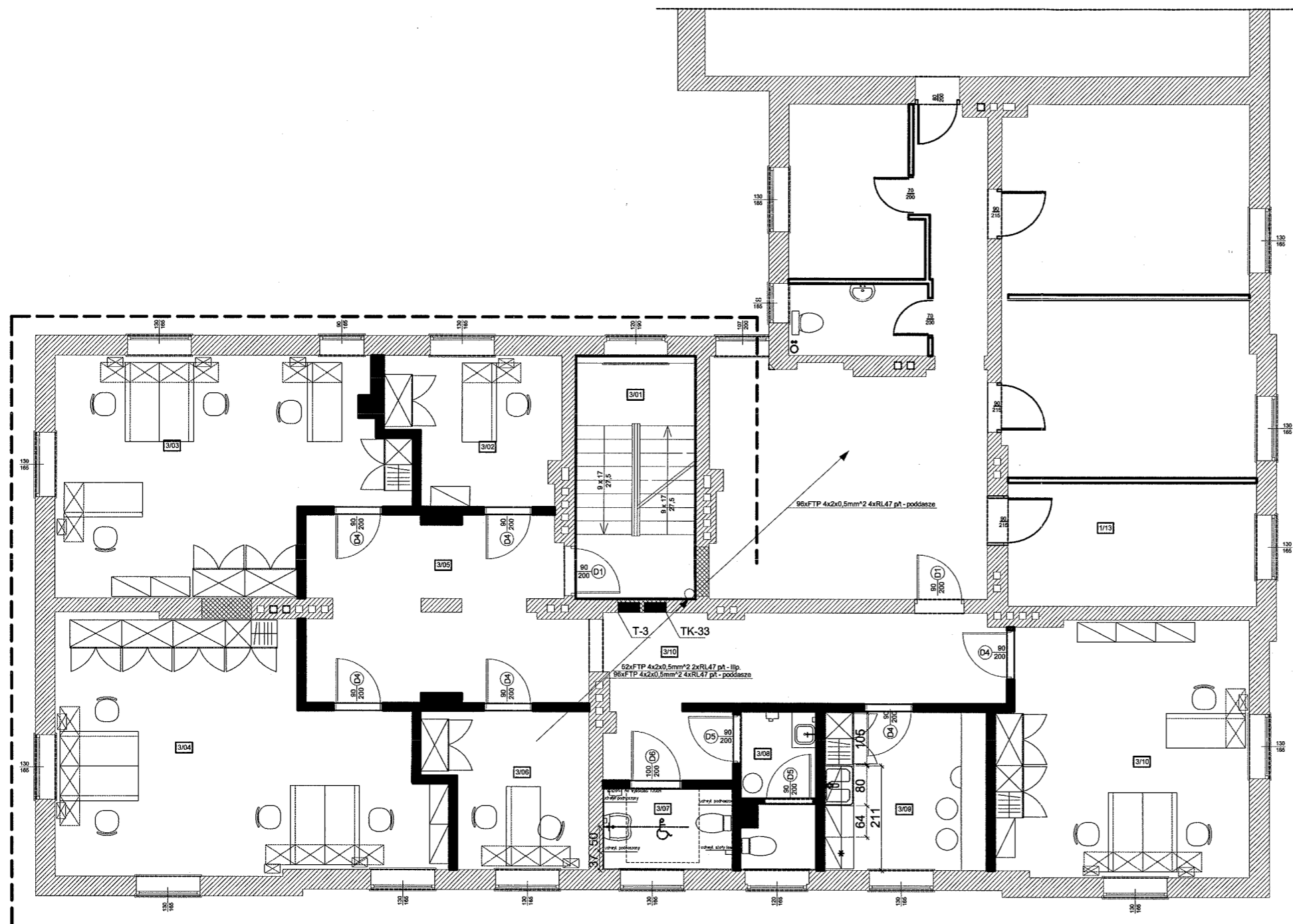
Rys. E-2/6	Plan instalacji teletechnicznej na II Piętrze w bud. nr 19	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013



**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

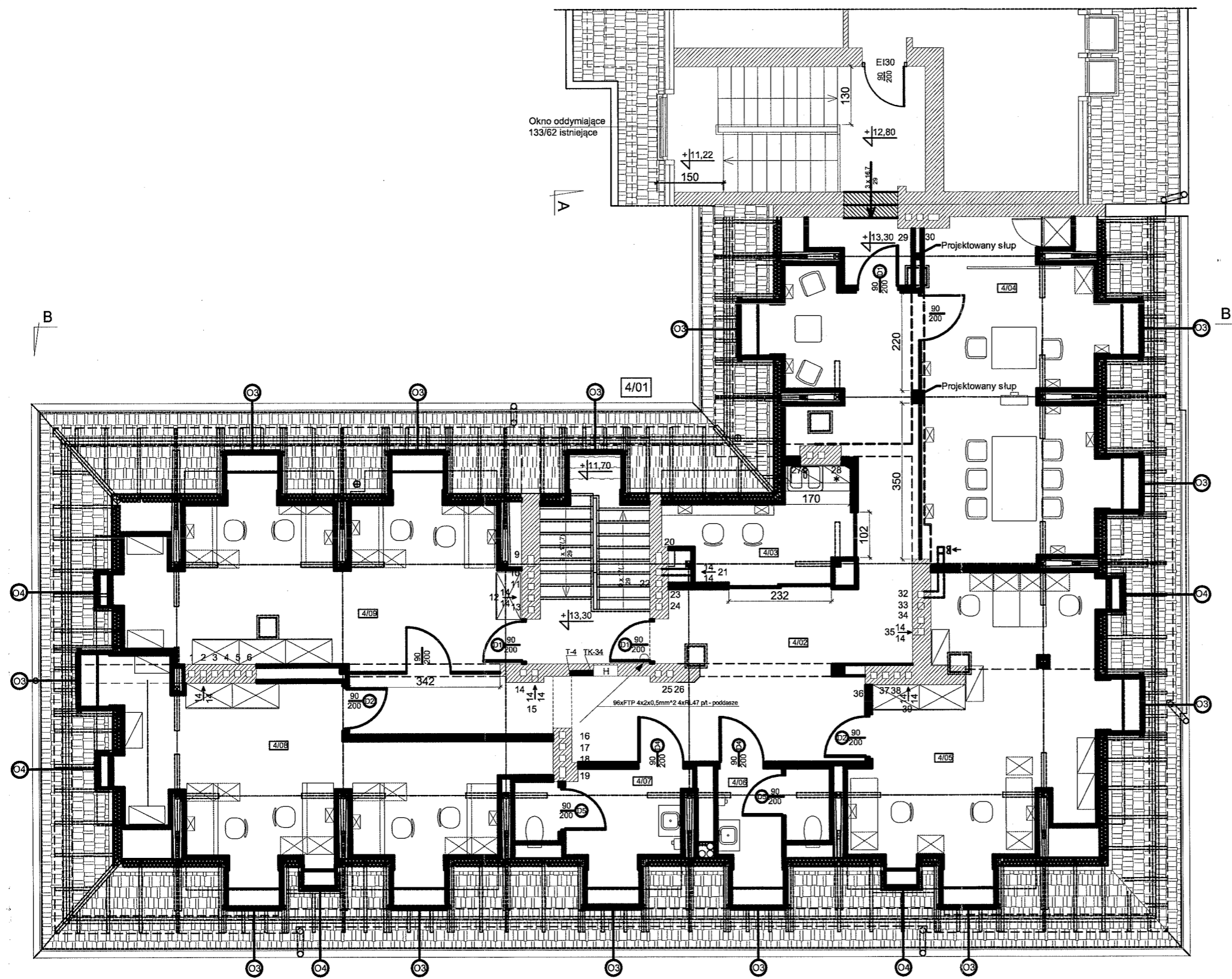
Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

Legenda z rys. E-2/3



Rys. E-2/7	Plan instalacji teletechnicznej na III Piętrze w bud. nr 19	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		Projekt elektryczny
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2013
<p><b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia</p>		
Projektował: inż. Jan Balcerowski		 
Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski		



Rys. E-2/9 Plan instalacji teletechnicznej na Poddaszu w bud.19 skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe Projekt elektryczny

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2013

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: inż. Jan Balcerowski

Sprawdził: mgr inż. Michał Mieczkowski

# BRANŽA SANITARNA

## **Zawartość opracowania.**

- I. Opis techniczny
- II. Uprawnienia oraz zaświadczenia Projektantów
- III. Oświadczenie Projektantów
- IV. BIOZ
- V. Rysunki:
  - 1. Rzut piwnic- instalacja wod-kan.
  - 2. Rzut parteru- instalacja wod-kan.
  - 3. Projekt I piętra- instalacja wod-kan.
  - 4. Projekt II piętra- instalacja wod-kan.
  - 5. Projekt III piętra- instalacja wod-kan.
  - 6. Projekt poddasza- instalacja wod-kan.
  - 7. Rzut piwnic- instalacja c.o.
  - 8. Rzut parteru- instalacja c.o.
  - 9. Projekt I piętra- instalacja c.o.
    - 10. Projekt II piętra- instalacja c.o.
    - 11. Projekt III piętra- instalacja c.o.
    - 12. Projekt poddasza- instalacja c.o.

# **OPIS TECHNICZNY:**

**do projektu budowlanego branży sanitarnej przebudowy pomieszczeń  
na potrzeby biurowe- ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk**

## **1.0 Podstawa opracowania:**

- Umowa z Inwestorem,
- Projekt architektoniczno- budowlany przebudowy pomieszczeń,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja istniejących instalacji dla potrzeb projektowych,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Uzgodnienia z Użytkownikiem,
- Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy do projektowania.

## **1.0 Zakres opracowania:**

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt instalacji:

- wody zimnej,
- ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji ciepłej wody użytkowej,
- kanalizacji sanitarnej.
- centralnego ogrzewania.
- wentylacji dla pomieszczeń wc oraz pokoju socjalnego.

## **2.0 Stan istniejący.**

W budynku znajdują się przewody wodociągowe, kanalizacyjne oraz centralnego ogrzewania. Wszystkie przewody w granicach opracowania należy zdemontować i wykonać nowe wg niniejszego projektu. Zaleca się wymianę odcinków pionów wodociągowych oraz kanalizacyjnych na poziomie parteru.

Istniejące grzejniki należy zdemontować i zamontować nowe wg niniejszego projektu.

## **4.0 Projektowane rozwiązania techniczne.**

### **4.1 Instalacja wody zimnej.**

Instalację wody zimnej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego pionu wodociągowego. Istniejący pion wodociągowy należy wymienić, nie zmieniając jego lokalizacji.

Wodę zimną należy doprowadzić do umywalek, płuczek ustępowych oraz zlewozmywaków.

Piony należy wykonać z rur stalowych gwintowanych ocynkowanych, pozostałe przewody z rur PE w osłonach karbowanych Peszla.

### **4.2 Instalacja ciepłej wody użytkowej.**

Instalację ciepłej wody użytkowej projektuje się w nawiązaniu do zaprojektowanego

wężła c.o. (odrębne opracowanie). Projektowane piony należy zaizolować termicznie pianką poliuretanową i obudować. Wodę ciepłą doprowadzić do umywalek oraz zlewozmywaków.

Piony należy wykonać z rur stalowych gwintowanych ocynkowanych, pozostałe przewody z rur PE w osłonach karbowanych Peszla.

### **4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Istniejące piony należy wymienić, nie zmieniając ich lokalizacji. Każdy z pionów należy wyposażić w rewizje montowane powyżej najwyższego usytuowanego przyboru. Wszystkie piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

Nowe poziomy kanalizacyjne projektuje się pod posadzkami. Odprowadzenie ścieków zaprojektowano od umywalek, misek ustępowych oraz zlewozmywaków. Podejścia od przyborów projektuje się z rur PVC łączonych na kielichy z gumowymi uszczelkami.

### **4.4. Instalacja c.o.**

Projekt instalacji wewnętrznej c.o. wykonano w nawiązaniu do zaprojektowanego wężła cieplnego (odrębne opracowanie). Grzejniki projektuje się jako płytowe CV z wkładką zaworową podwójnej regulacji. Każdy grzejnik należy wyposażić w zawór termostatyczny kątowy z głowicą na zasileniu i zaworek odcinający na gałęzce powrotnej. Gałęzki należy umieszczać w bruzdach ściennych. Przewody wykonać z Pe-Xc w osłonie antydyfuzyjnej. Nowe piony i odpowietrzenia projektuje się ze stali czarnej.

Odpowietrzenie instalacji c.o. poprzez odpowietrzniki automatyczne w najwyższych punktach instalacji. Odpowietrzniki w wersji instytucjonalnej.

### **4.5. Instalacja wentylacji**

Wywiewy mechaniczne zaprojektowano w pokoju socjalnym oraz w pomieszczeniach WC. W pokoju socjalnym zaprojektowano wywiew ze wspomaganie wentylatorem „łazienkowym” poprzez nowozaprojektowane kanały wentylacyjne nad dach. Włączanie wywiewów projektuje się poprzez czujkę ruchu. W pomieszczeniach wc zaprojektowano wywiew ze wspomaganie wentylatorem dachowym poprzez nowozaprojektowane kanały wentylacyjne nad dach. Włączanie wywiewów projektuje się poprzez czujkę ruchu ze zwłoką czasową 15 minut.

Przed montażem przewodu z wentylatorem każdorazowo należy sprawdzić drożność kanału.

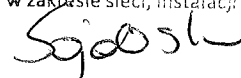
### **Uwagi:**

1. Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia i armatura muszą posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne.

2. Instalacje wykonać i próby przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I i II 1998. Oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” 1996, a także szczegółową instrukcją montażu dostarczoną przez producenta rur.

3. Szczegółowy dobór grzejników zna poziomie projektu wykonawczego.

**Zuzanna Sznajdrowska**  
upr. nr POM/0053/POOS/12  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń





Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 58/POM/OKK/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pani ZUZANNA PAULINA PANOWICZ**  
magister inżynier  
urodzona dnia 01.05.1986 r. w Grudziądzu

uzyskała  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0053/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pani Zuzanna Paulina Panowicz w ramach posiadanej specjalności upoważniona jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
  - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

#### Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

- 1. Pani Zuzanna Paulina Panowicz  
81-324 Gdynia, ul. Wolności 7/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa

Nr USC.5361.70.2012

Grudziądz

, data 06.04.2012

### ZASWIADCZENIE

stwierdzające brak okoliczności wykluczających zawarcie małżeństwa

Na podstawie art. 4<sup>1</sup> Kodeksu rodzinnego i opiekuńczego (Dz.U. z 1964 r. Nr 9, poz. 59 z późn. zm.) stwierdzam, że:

	Meżczyzna	Kobieta
1. Nazwisko	Sznajdrowski-----	Panowicz-----
2. Imię (imiona)	Łukasz Marek-----	Zuzanna Paulina-----
3. Nazwisko rodowe	Sznajdrowski-----	Panowicz-----
4. Stan cywilny	kawaler-----	panna-----
5. Data urodzenia	08 marca 1984 r.-----	01 maja 1986 r.-----
6. Miejsce urodzenia	Grudziądz-----	Grudziądz-----
7. Numer aktu urodzenia i nazwa USC	741/1984----- Grudziądz-----	814/1986----- Grudziądz-----
8. Miejsce zamieszkania	86-300 Grudziądz ul. Buchowieza 41---	86-300 Grudziądz ul. Różana 36---
A. Ojciec		
9. Imię (imiona)	Marek Bogusław-----	Jerzy Krzysztof-----
10. Nazwisko rodowe	Sznajdrowski-----	Panowicz-----
B. Matka		
11. Imię (imiona)	Wiesława Elżbieta-----	Renata Barbara-----
12. Nazwisko rodowe	Tylska-----	Maczyńska-----

Wyżej wymienione osoby w dniu 06.04.2012 oświadczyły, że po zawarciu małżeństwa będą nosiły nazwiska:

1. Meżczyzna Sznajdrowski-----
2. Kobieta Sznajdrowska-----
3. Dzieci Sznajdrowski (a)-----

Pomiedzy wyżej wymienionymi osobami (nupturientami) nie zachodzą okoliczności, które według prawa polskiego wykluczałyby zawarcie małżeństwa.

Niniejszy dokument wydaje się w celu zawarcia małżeństwa w Rzeczypospolitej Polskiej w formie przewidzianej w art.1 § 2 i 3 Kodeksu rodzinnego i opiekuńczego.

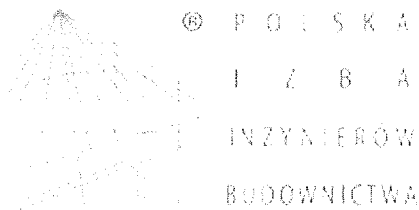
Zaswiadczenie niniejsze traci moc po upływie trzech miesięcy od dnia jego wydania. Ostatnim dniem ważności zaświadczenia jest dzień 06-07-2012 r.

m.p.

Kierownik  
Urzędu Stanu Cywilnego

#### Objaśnienia:

1. 3 egz. zaświadczenia przeznaczone są dla jednostki organizacyjnej Kościoła lub związku wyznaniowego, w której będzie zawierane małżeństwo
2. 1 egz. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-KSQ-VJG-JW2 \*

Pani Zuzanna Paulina Sznajdrowska o numerze ewidencyjnym POM/IS/0319/12  
adres zamieszkania Gdynia ul. Kańskiego 9 a/7, 81-603 Gdynia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-09-30 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 040 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(11) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 351/POM/OKK/11

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz: 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że:

Pani GRAŻYNA JULIANNĄ JEŚMAN-SMUŻYŃSKĄ  
magister inżynier  
urodzona dnia 16.02.1949 r. w Sopocie

uzyskała  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0235/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
wp. nr 4141 Gd. 89

Pani Grażyna Julianna Jeśman-Smużyńska w ramach posiadanej specjalności upoważniona jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
  - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

#### Powzalenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

- 1. Pani Grażyna Julianna Jeśman-Smużyńska  
81-577 Gdynia, ul. Tęczowa 30
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
up. nr 4141 Ed. 83

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) Grażyna Jeśman-Smużyńska  
81-557 Gdynia ul. Tęczowa 30

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/1742/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-12-14 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(5) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98


PRZEWODNICZĄCY RADY

  
Ryszard Kolasa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
LpA nr. POM/2235/POOS/11

# **BIOZ**

**do projektu budowlanego branży sanitarnej przebudowy pomieszczeń  
na potrzeby biurowe- ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk**

**Opracowanie:** mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska   
upr. nr POM/0053/POOS/12

**Data:** Grudzień 2013



## INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03r.  
(Dz. U. z dn. 10.07.03 Nr 120 poz. 1126)

1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- instalację wody zimnej,
- instalację ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji ciepłej wody użytkowej,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację centralnego ogrzewania,
- instalację wentylacji dla pomieszczeń wc oraz pokoju socjalnego.

2.0 Istniejącym obiektem budowlanym dla instalacji:

- wody zimnej jest istniejący pion wody zimnej,
- ciepłej wody użytkowej jest zaprojektowany węzeł c.o.,
- cyrkulacji ciepłej wody użytkowej jest zaprojektowany węzeł c.o.,
- kanalizacji sanitarnej są istniejące piony kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania jest zaprojektowany węzeł c.o.,
- wentylacji są zaprojektowane kanały wentylacyjne,

3.0 Nie występują żadne elementy zagospodarowania działki ani terenu , które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.1 Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być upadek z wysokości.

5.0 Do obowiązków kierownika budowy należy przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych – ze szczególnym uwzględnieniem następujących punktów:

- W celu uchronienia się przed wypadkami należy stosować się do przepisów BHP. (wydzielenie i oznakowanie placu budowy oraz ostrożna praca na rusztowaniach)
- W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefie zagrożenia należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń. Obowiązkowo na budowie znajdować się musi apteczka oraz dostęp do telefonów alarmowych.

**Kierownika budowy zobowiązuje się do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. „ BIOZ”**





**UWAGI:**

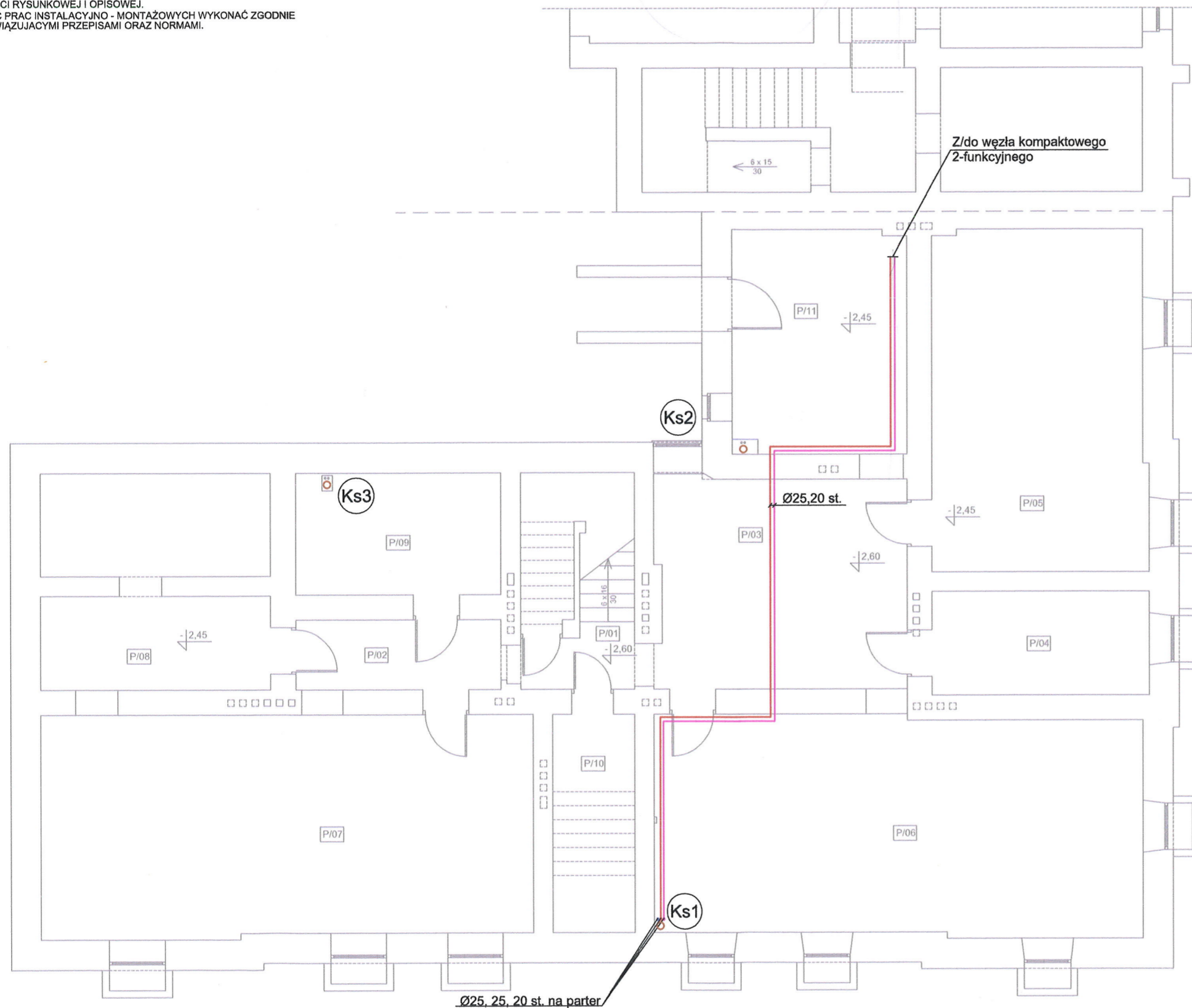
1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLEKI WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>		Gress	
P/02	Komunikacja	7,45 m <sup>2</sup>		Gress	
P/03	Komunikacja	25,47 m <sup>2</sup>		Gress	
P/04	Archiwum	10,89 m <sup>2</sup>		Gress	
P/05	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>		Istniejąca	
P/06	Archiwum	49,45 m <sup>2</sup>		Gress	
P/07	Archiwum	50,36 m <sup>2</sup>		Gress	
P/08	Archiwum	21,77 m <sup>2</sup>		Gress	
P/09	Archiwum	12,04 m <sup>2</sup>		Gress	
P/10	Schówek	8,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/11	Węzeł	18,18 m <sup>2</sup>		Gress	UW/UM
RAZEM		248,56 m <sup>2</sup>			

**Oznaczenia:**

-  Projektowany przewód c.w.u. - pod sufitem piwnicy
-  Projektowany przewód c.c.w.u. - pod sufitem piwnicy
-  Istniejący pion kan. sanitarnej
-  Istniejący pion wodociągowy



Rys. 1 | Rzut piwnic- instalacja wod-kan. | skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe | projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk | Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
 ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

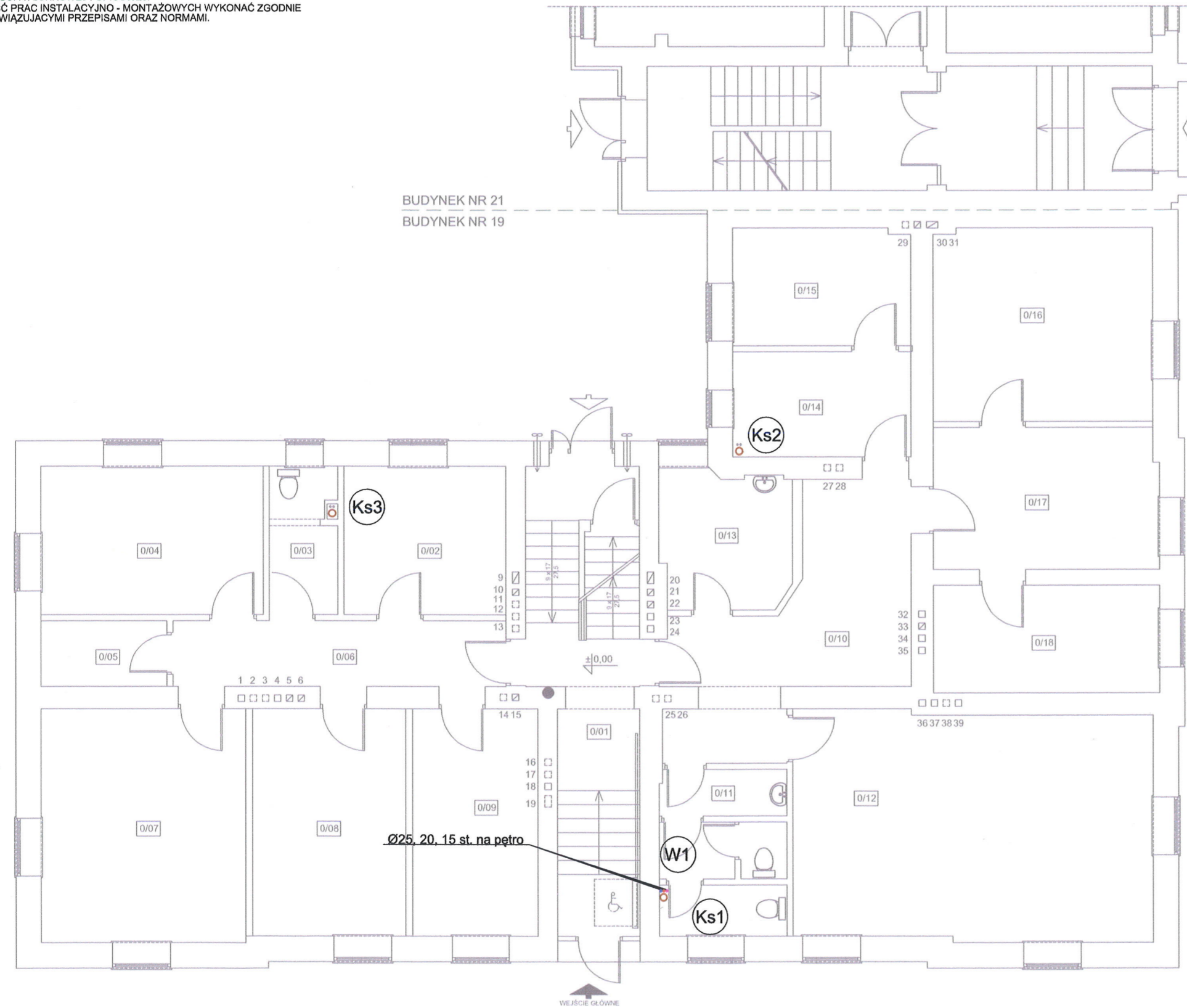
Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 nr ewid. POM/0053/POOS/12

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 nr ewid. POM/0235/POOS/11

*Sznajdrowska*  
*Jeśman-Smużyńska*

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKIĘ W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI					
NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
0/01	Klatka schodowa	21,94 m <sup>2</sup>	Emulsja / olejna	Tarket/gress	
0/02	Gabinet	11,16 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/03	WC	4,58 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/04	Gabinet	15,21 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/05	Pom. gospodar.	3,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/06	Komunikacja	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/07	Gabinet	22,03 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/08	Gabinet	16,10 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/09	Gabinet	13,27 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/10	Komunikacja	19,64 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	
0/11	WC	9,01 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
0/12	Gabinet	37,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/13	Pom. socjal.	8,18 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Terakota	
0/14	Gabinet	8,70 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/15	Gabinet	9,67 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/16	Gabinet	19,60 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/17	Gabinet	14,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/18	Gabinet	11,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
RAZEM		256,75m <sup>2</sup>			

- Oznaczenia:**
- Projektowany przewód wody zimnej
  - Projektowany przewód c.w.u.
  - Istniejący pion kan. sanitarnej
  - Istniejący pion wodociągowy

Rys. 2 | Rzut parteru- instalacja wod-kan. | skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe | projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk | Grudzień 2012

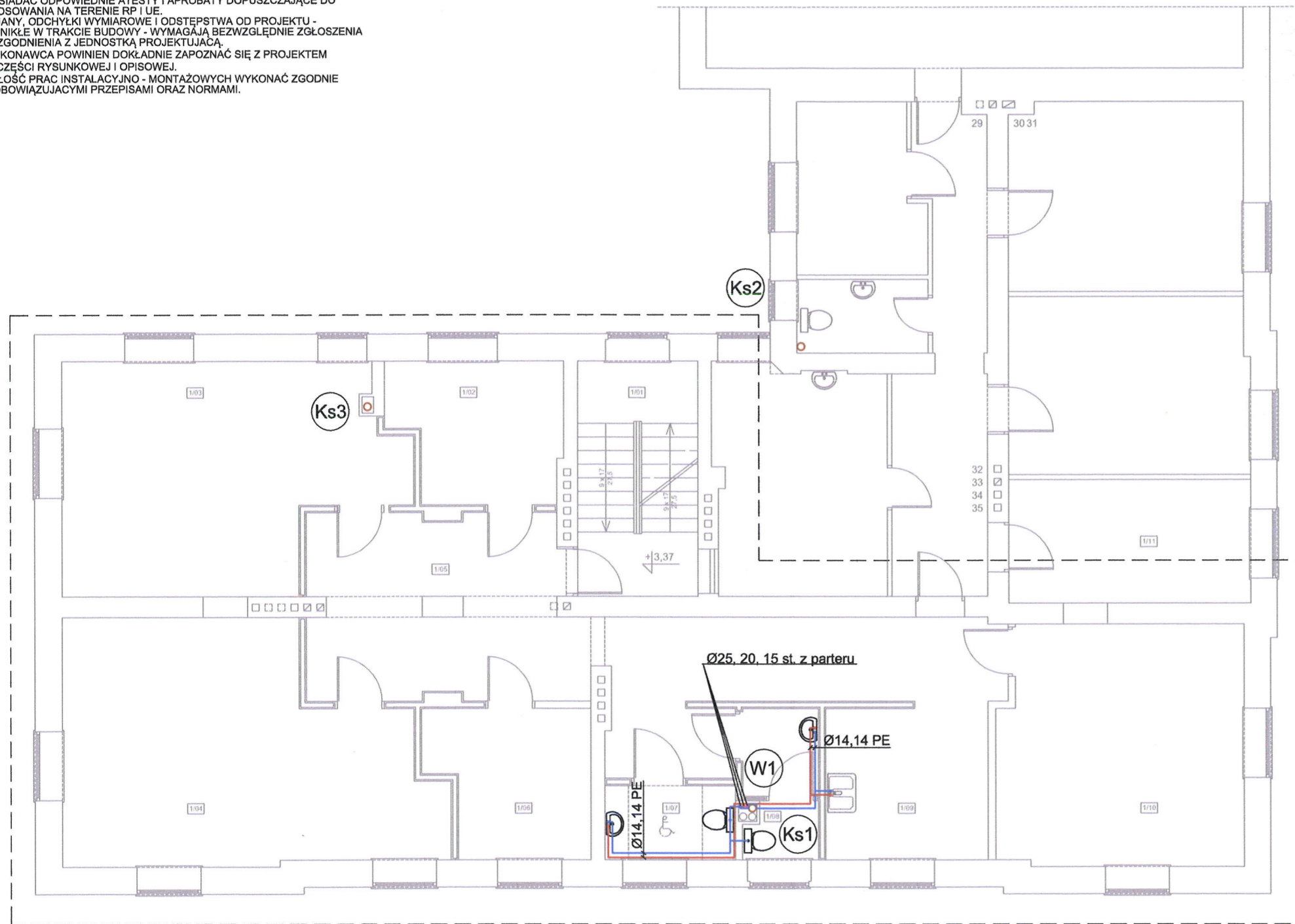
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12 *Sznajdrowska*

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11 *Jeśman-Smużyńska*

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPowiedNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKIĘ W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDnie ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCIMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
1/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Żelbet
1/02	Gabinet	9,30 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
1/03	Biuro	28,20 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/04	Biuro	32,44 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/05	Komunikacja	38,53 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/06	Gabinet	9,22 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/07	WC niepełnospr.	4,0 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/08	WC	4,5 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/09	Pok. socjalny	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/10	Biuro	23,91 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
1/11	Magazyn	6,95 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Tarket	
RAZEM		178,84m <sup>2</sup>			

**Oznaczenia:**

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód c.w.u.

- (Ks1) Istniejący pion kan. sanitarnej
- (W1) Istniejący pion wodociągowy

Rys. 3 Projekt I piętra- instalacja wod-kan. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

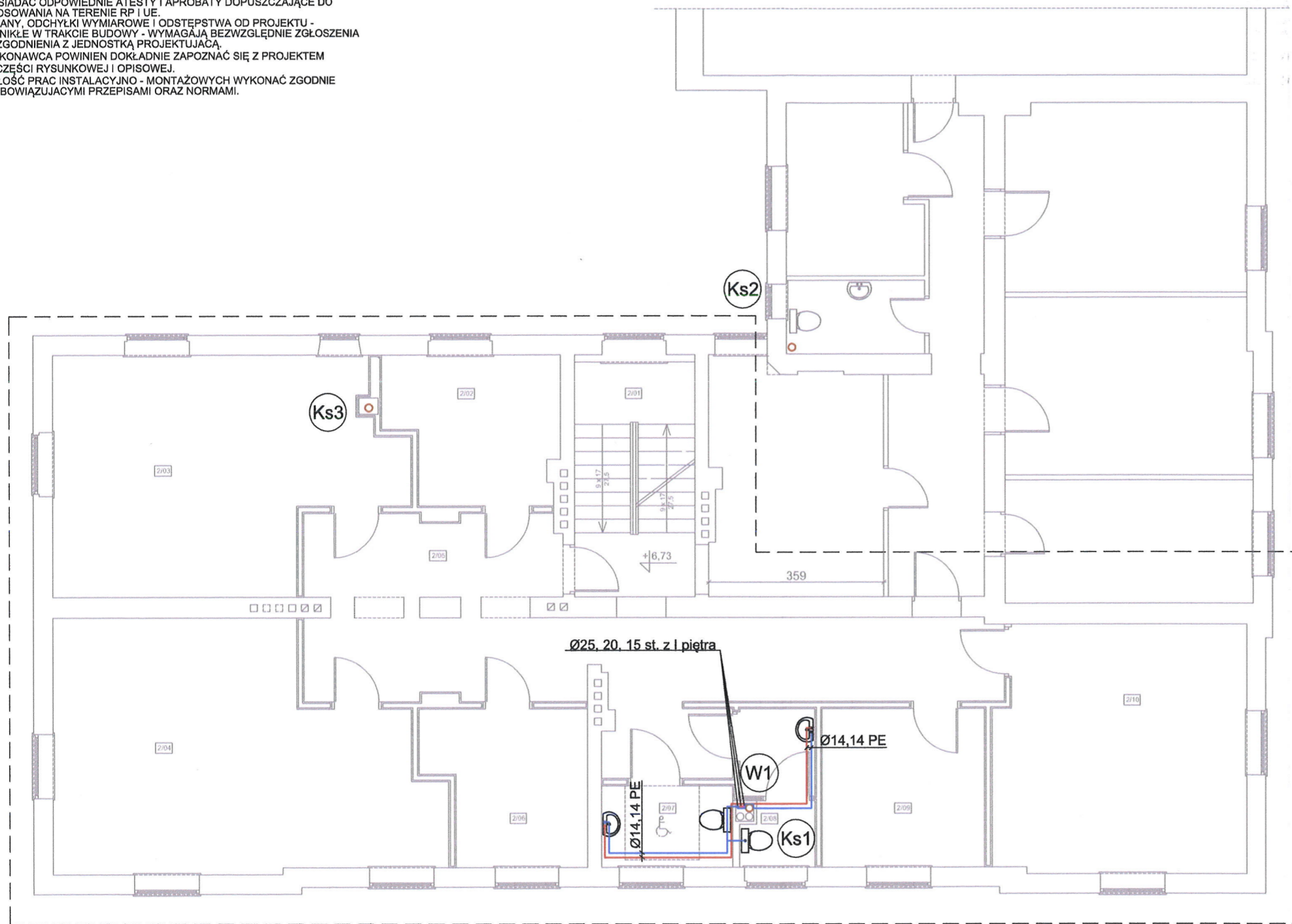
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska *Sznajdrowska*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska *Jeśman-Smużyńska*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPowiednie ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKIĘ W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

POSADZKA uwagi

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian		
2/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Żelbet
2/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. pflśniowa	
2/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
2/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
RAZEM		177,67m <sup>2</sup>			

**Oznaczenia:**

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód c.w.u.

- (Ks1)** Istniejący pion kan. sanitarnej
- (W1)** Istniejący pion wodociągowy

Rys. 4 Projekt II piętra- instalacja wod-kan. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

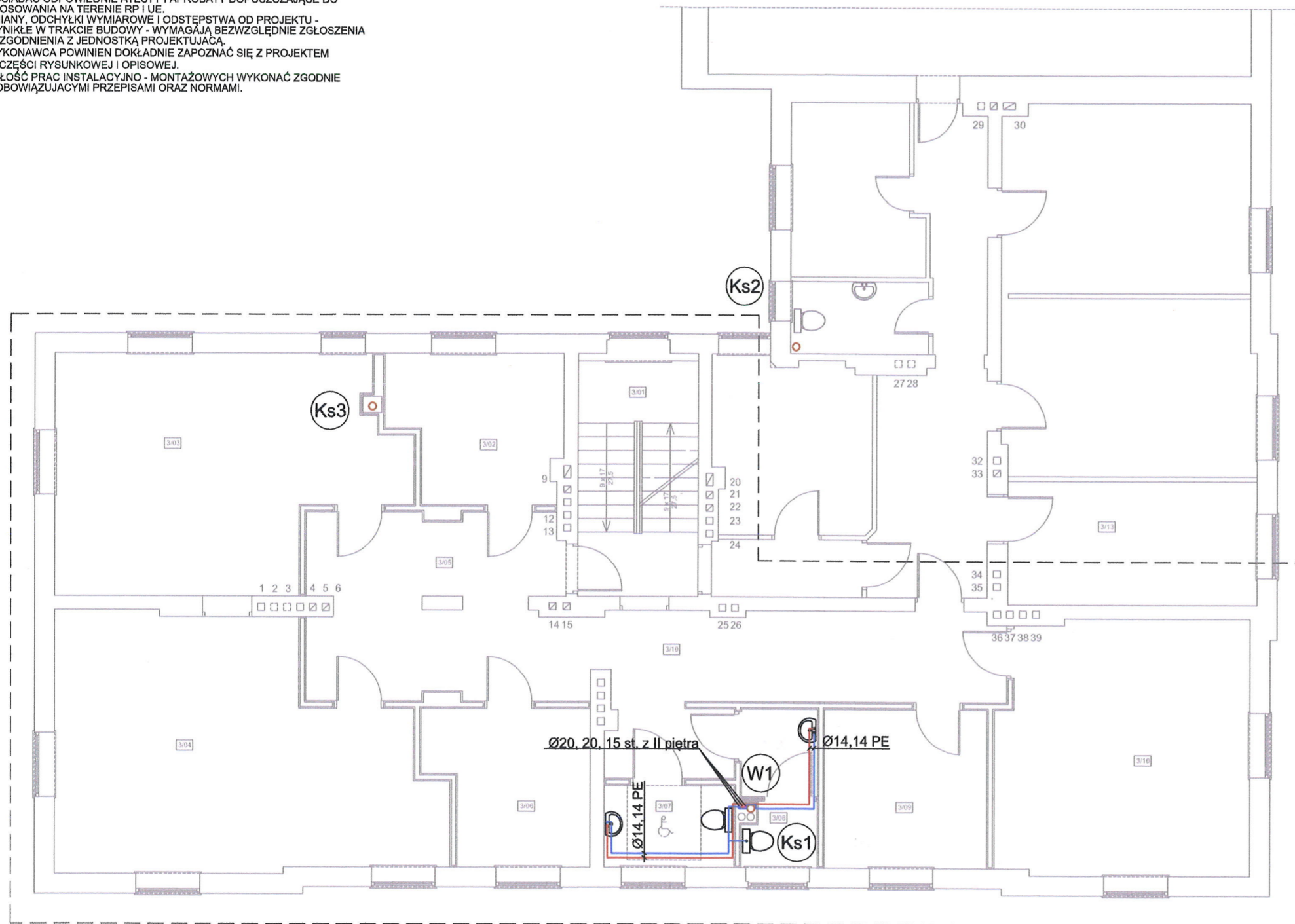
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
3/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Żelbet
3/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
3/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
3/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. pilśniowa	
3/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
3/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
3/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
3/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykt. dywan	
3/11					
3/12					
3/13					
3/14					
3/15					
3/16					
RAZEM		177,67m <sup>2</sup>			

**Oznaczenia:**

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód c.w.u.

- Istniejący pion kan. sanitarnej
- Istniejący pion wodociągowy

Rys. 5 Projekt III piętra- instalacja wod-kan. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

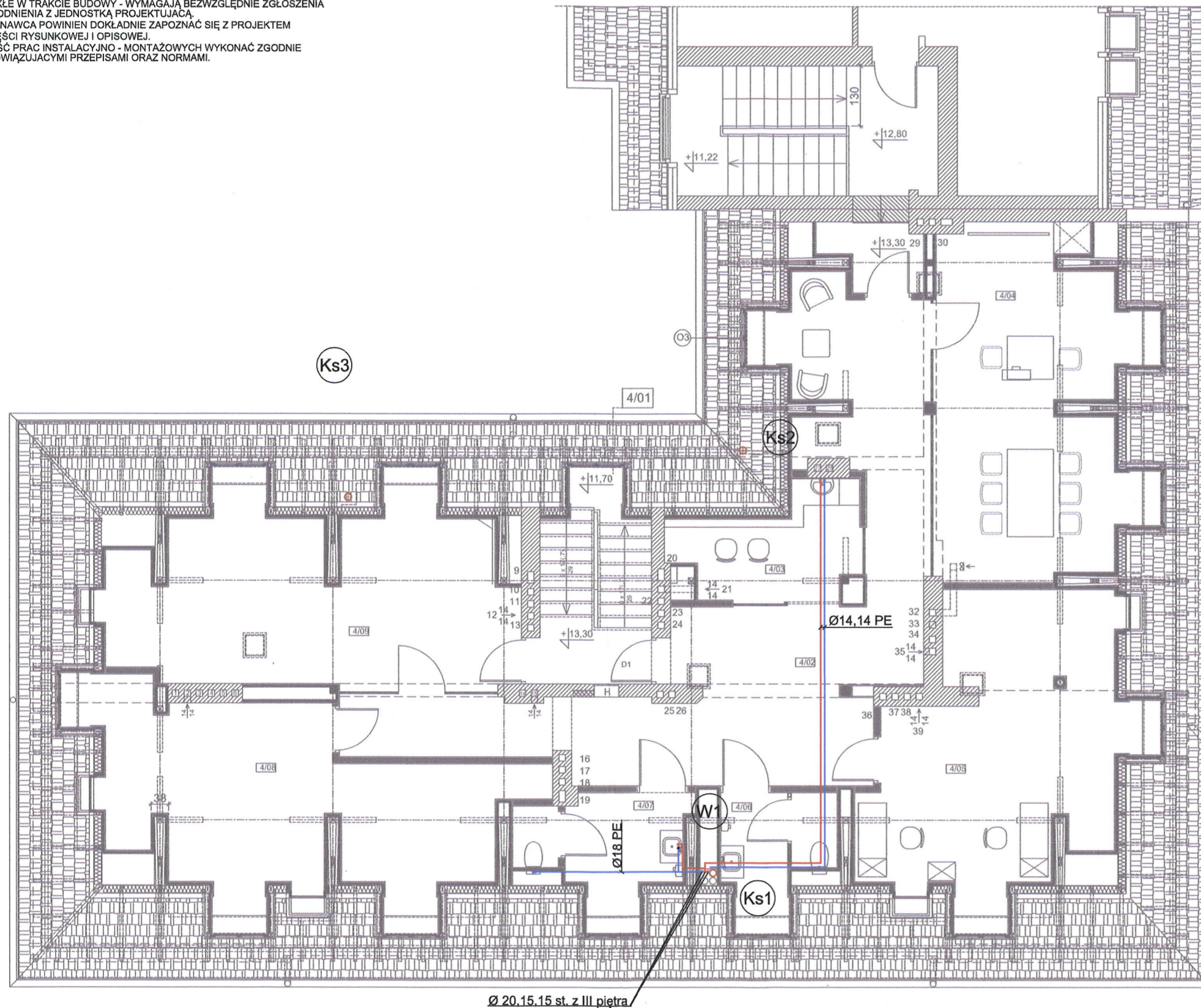
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPowiednie ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA posadzki	POWIERZCHNIA użytkowa	POSADZKA	uwagi
4/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	11,66 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/02	Komunikacja	46,6 m <sup>2</sup>	45,4 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/03	Pok. śniadań	10,38 m <sup>2</sup>	9,28 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/04	P. konferencyjny	32,6 m <sup>2</sup>	30,36 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/05	Biuro	34,21 m <sup>2</sup>	32,66 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/06	WC	5,67 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>	Gress	
4/07	WC	7,78 m <sup>2</sup>	7,78 m <sup>2</sup>	Gress	
4/08	Biuro	35,15 m <sup>2</sup>	30,3 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/09	Biuro	36,17 m <sup>2</sup>	31,86 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
RAZEM					

**Oznaczenia:**

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód c.w.u.

- Istniejący pion kan. sanitarnej
- Istniejący pion wodociągowy

Rys. 6 Projekt poddasza- instalacja wod.-kan. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

**UWAGI:**

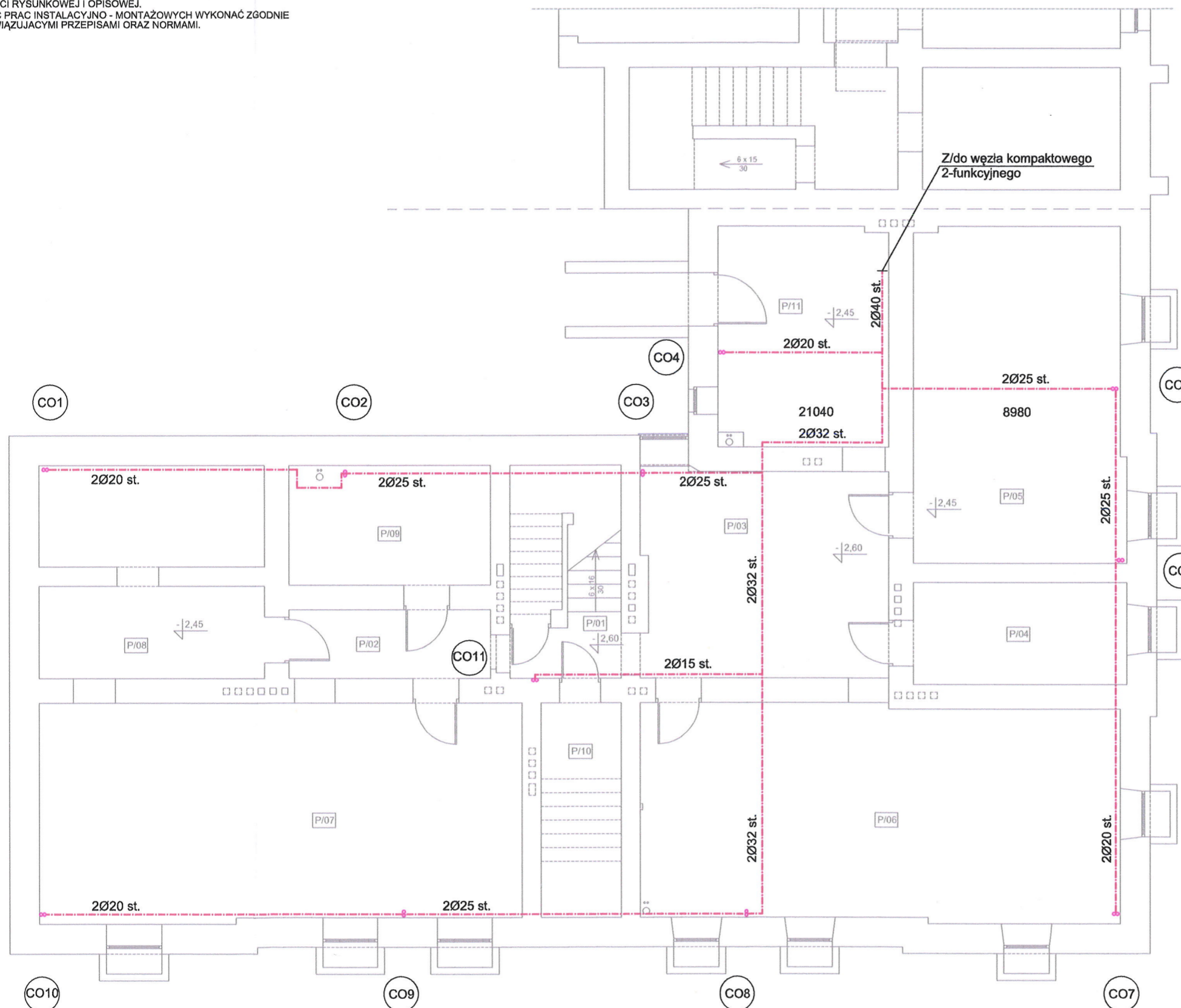
1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
P/01	Klatka schodowa	10,99 m <sup>2</sup>		Gress	
P/02	Komunikacja	7,45 m <sup>2</sup>		Gress	
P/03	Komunikacja	25,47 m <sup>2</sup>		Gress	
P/04	Archiwum	10,89 m <sup>2</sup>		Gress	
P/05	Archiwum	33,71 m <sup>2</sup>		Istniejąca	
P/06	Archiwum	49,45 m <sup>2</sup>		Gress	
P/07	Archiwum	50,36 m <sup>2</sup>		Gress	
P/08	Archiwum	21,77 m <sup>2</sup>		Gress	
P/09	Archiwum	12,04 m <sup>2</sup>		Gress	
P/10	Schówek	8,25 m <sup>2</sup>		Beton	
P/11	Węzeł	18,18 m <sup>2</sup>		Gress	UW/UM
<b>RAZEM</b>		<b>248,56 m<sup>2</sup></b>			

**OZNACZENIA:**

- - - - - przewód zasilający i powrotny c.o. stalowy - pod sufitem piwnicy,
- CO1 - pion c.o.,



Rys. 7 Rzut piwnic- instalacja c.o. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

*Sznajdrowska*

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

*Jeśman-Smużyńska*



**UWAGI:**

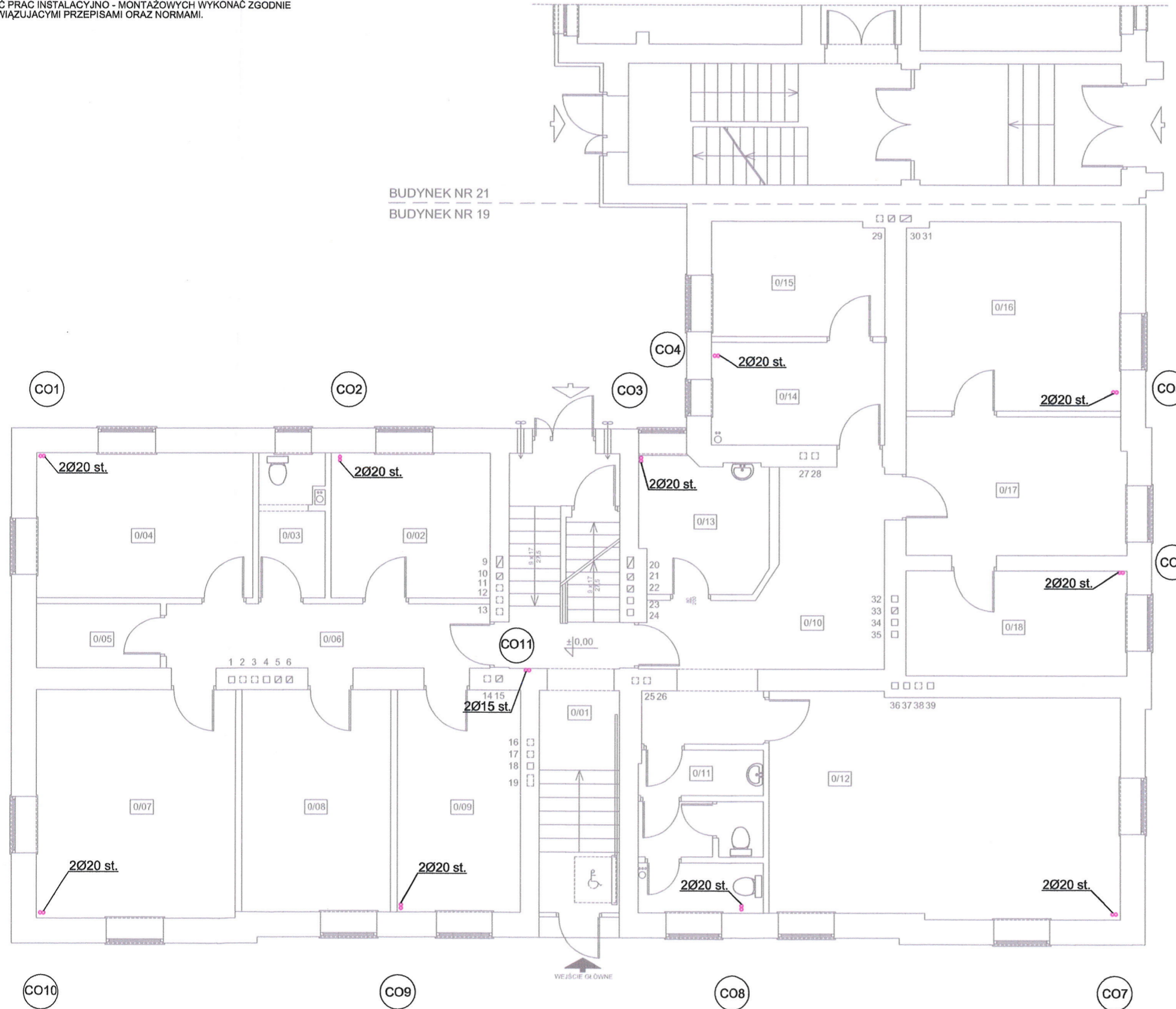
1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLEKI WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
0/01	Klatka schodowa	21,94 m <sup>2</sup>	Emulsja / olejna	Tarket/gress	
0/02	Gabinet	11,16 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/03	WC	4,58 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/04	Gabinet	15,21 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/05	Pom. gospodar.	3,80 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/06	Komunikacja	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/07	Gabinet	22,03 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/08	Gabinet	16,10 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/09	Gabinet	13,27 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
0/10	Komunikacja	19,64 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Tarket	
0/11	WC	9,01 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
0/12	Gabinet	37,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/13	Pom. socjal.	8,18 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Terakota	
0/14	Gabinet	8,70 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/15	Gabinet	9,67 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/16	Gabinet	19,60 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/17	Gabinet	14,74 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
0/18	Gabinet	11,25 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
<b>RAZEM</b>		<b>256,75m<sup>2</sup></b>			

**OZNACZENIA:**

CO1 - pion c.o.,



Rys. 8 Rzut parteru- instalacja c.o. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

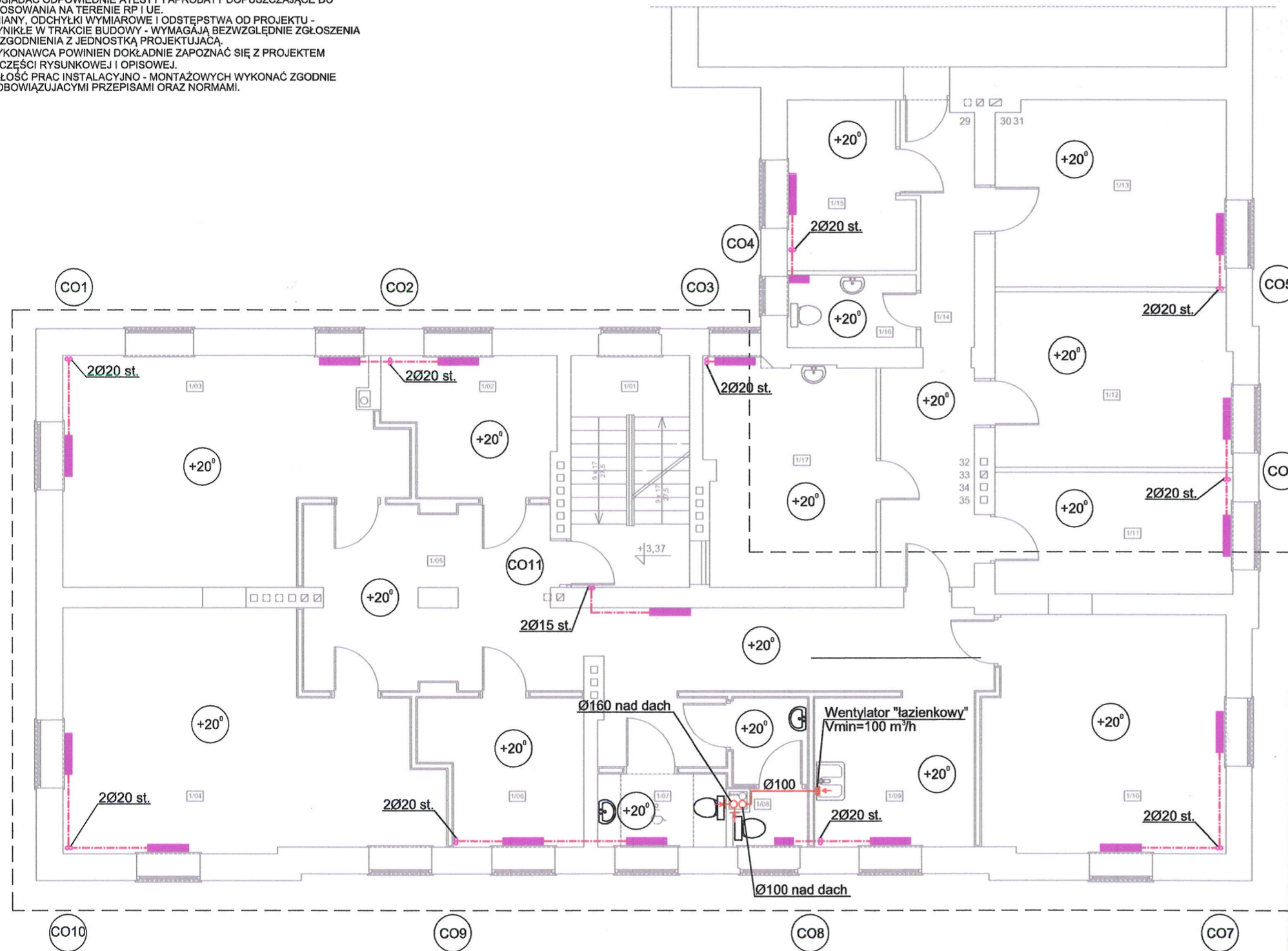
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12 *Sznajdrowska*

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11 *Jeśman-Smużyńska*

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATETY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLENIA WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKIĘ W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNIE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
1/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Zelbet
1/02	Gabinet	9,30 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
1/03	Biuro	28,20 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/04	Biuro	32,44 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/05	Komunikacja	38,53 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/06	Gabinet	9,22 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
1/07	WC niepełnospr.	4,0 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/08	WC	4,5 m <sup>2</sup>	Glazura	Terakota	
1/09	Pok. socjalny	10,13 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
1/10	Biuro	23,91 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	PCV	
1/11	Magazyn				
RAZEM		178,84 m <sup>2</sup>			

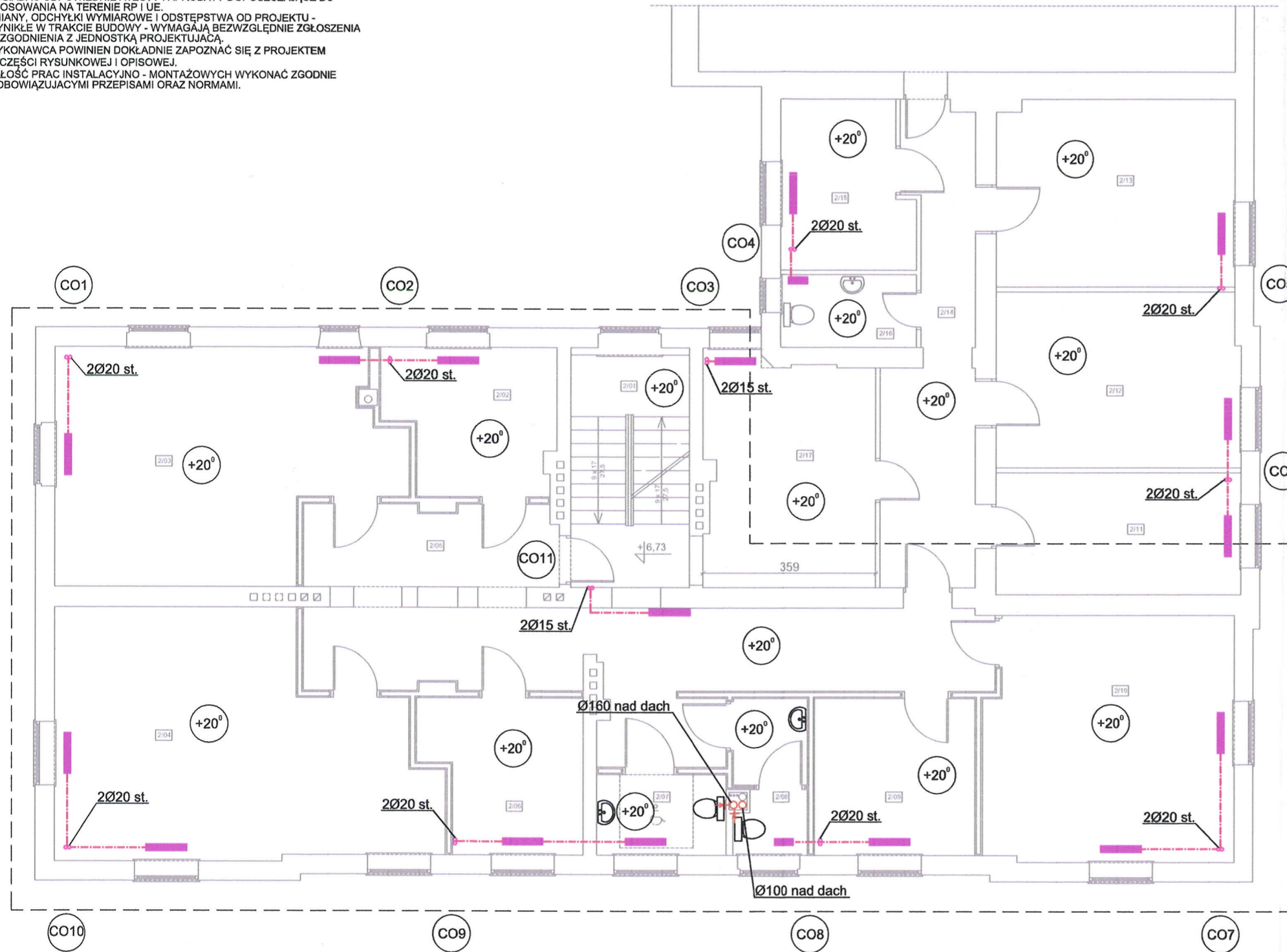
**OZNACZENIA:**

- - projektowany grzejnik,
- - - - przewód zasilający i powrotny c.o. stalowy,
- CO1 - pion c.o.,
- - przewód wentylacyjny,
- + - kratka wentylacyjna.

Rys. 9	Projekt I piętra- instalacja c.o.	skala 1 : 100
Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe		projekt budowlany
ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk		Grudzień 2012
<b>ToTamTo</b> Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia		
Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr ewid. POM/0053/POOS/12 <i>Sznajdrowska</i>		
Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr ewid. POM/0235/POOS/11 <i>Jeśman-Smużyńska</i>		

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLEKI WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNIE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

POSADZKA uwagi

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian		
2/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Zelbet
2/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pł. piłśniowa	
2/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
2/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
2/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
2/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
RAZEM		177,67m <sup>2</sup>			

**OZNACZENIA:**

- - projektowany grzejnik,
- - - - przewód zasilający i powrotny c.o. stalowy,
- CO1 - pion c.o.,
- + - kratka wentylacyjna.

Rys. 10 Projekt II piętra- c.o. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

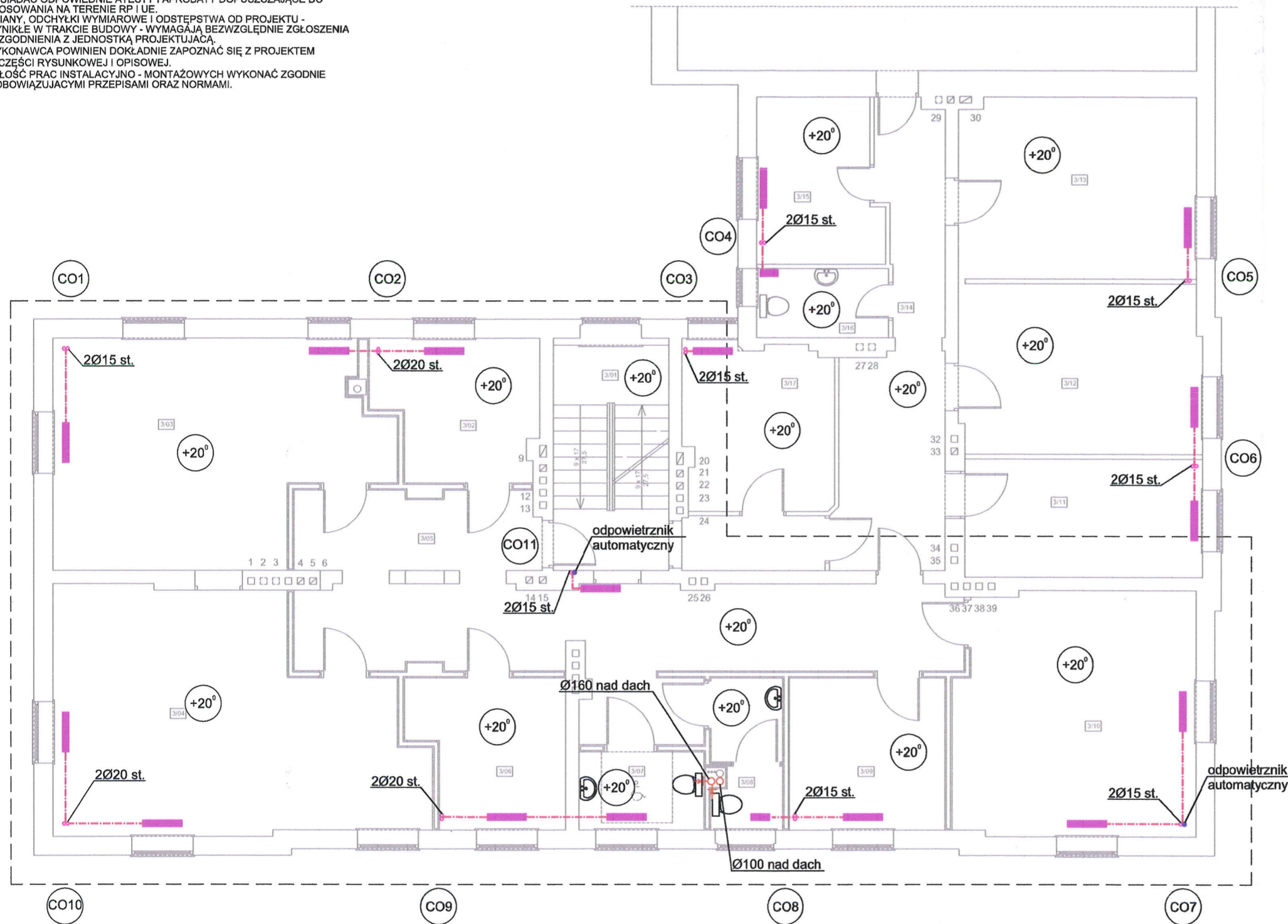
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12 *Sznajdrowska*

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11 *Jeśman-Smużyńska*

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLEKI WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA użytkowa	Wykończenie ścian	POSADZKA	uwagi
3/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	Zelbet
3/02	Gabinet	9,78 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
3/03	Biuro	29,88 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
3/04	Pokój	34,32 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Pl. pilśniowa	
3/05	Komunikacja	38,12 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wapień	
3/06	Gabinet	9,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
3/07	WC niepełnospr.	4,4 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/08	WC	4,74 m <sup>2</sup>	Glazura 2m	Terakota	
3/09	Biuro	10,62 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
3/10	Biuro	25,43 m <sup>2</sup>	Farba emulsyjna	Wykl. dywan	
3/11					
3/12					
3/13					
3/14					
3/15					
3/16					
RAZEM		177,67m <sup>2</sup>			

**OZNACZENIA:**

- - projektowany grzejnik,
- - - - przewód zasilający i powrotny c.o. stalowy,
- CO1 - pion c.o.,
- + - kratka wentylacyjna.

Rys. 11 | Projekt III piętra- instalacja c.o. | skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe | projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk | Grudzień 2012

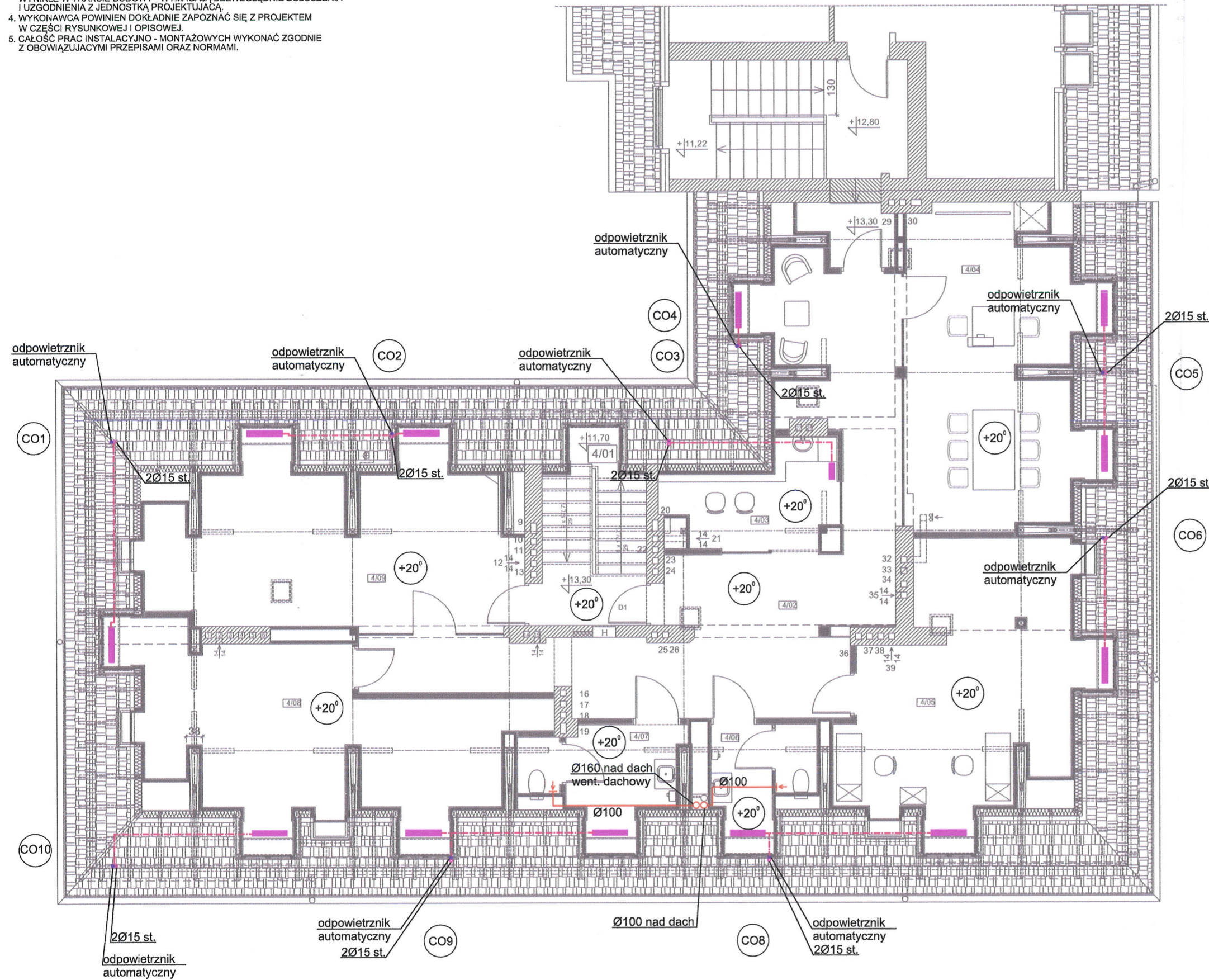
**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12 *Sznajdrowska*

Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11 *Jeśman-Smużyńska*

**UWAGI:**

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPowiednie ATESTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. ZMIANY, ODCHYLEKI WYMIAROWE I ODSTEPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWZGLĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
4. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAOPZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ.
5. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ NORMAMI.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA posadzki	POWIERZCHNIA użytkowa	POSADZKA	uwagi
4/01	Klatka schodowa	11,66 m <sup>2</sup>	11,66 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/02	Komunikacja	46,6 m <sup>2</sup>	45,4 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/03	Pok. śniadań	10,38 m <sup>2</sup>	9,28 m <sup>2</sup>	Wapień	
4/04	P. konferencyjny	32,6 m <sup>2</sup>	30,36 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/05	Biuro	34,21 m <sup>2</sup>	32,66 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/06	WC	5,67 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>	Gress	
4/07	WC	7,78 m <sup>2</sup>	7,78 m <sup>2</sup>	Gress	
4/08	Biuro	35,15 m <sup>2</sup>	30,3 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
4/09	Biuro	36,17 m <sup>2</sup>	31,86 m <sup>2</sup>	Wykl. dywan.	
RAZEM					

**OZNACZENIA:**

- projektowany grzejnik,
- przewód zasilający i powrotny c.o. stalowy,
- CO1 - pion c.o.,
- przewód wentylacyjny,
- kratka wentylacyjna.

Rys. 12 Projekt poddasza- instalacja c.o. skala 1 : 100

Przebudowa pomieszczeń na potrzeby biurowe projekt budowlany

ul. Okopowa 19/27, 80-810 Gdańsk Grudzień 2012

**ToTamTo** Projekty autorskie Beata Legus Chojnacka  
ul. Powstania Wielkopolskiego 13, 81-461 Gdynia

Projektował: mgr inż. Zuzanna Sznajdrowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0053/POOS/12

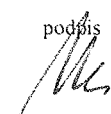
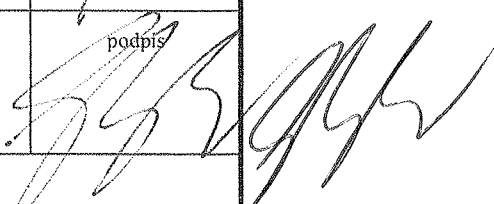
Sprawdził: mgr inż. G. Jeśman-Smużyńska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
nr ewid. POM/0235/POOS/11

INWESTOR	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27
TEMAT	Technologia węzła ciepłego dwufunkcyjnego $Q_{co}=132kW$ $Q_{cw}=60kW$
OBIEKT	Budynek administracyjny 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 19
BRANŻA	SANITARNA
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY

*Sprawdziła:*

Zuzanna Sznajdrowska  
upr. nr POM/0658/POOS/12  
do projektowania i wykonania  
w swojej dziedzinie inżynierskiej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

*Sipon*

OPRACOWANIE	mgr inż. Grzegorz Wyrzykowski	podpis 
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Zych upr. bud. 4130/Gd/89	podpis 
DATA	Gdańsk, październik 2013	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII WĘZŁA.....	2
1.1.	Zakres opracowania. ....	2
1.2.	Węzeł c.o.....	2
1.3.	Obliczenia. ....	2
1.4.	Próby odbiorcze. ....	3
1.5.	Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacja termiczna.....	4
2.	RYSUNKI.	
	Rys. nr 1 Rzut pomieszczenia węzła .....	1:50.
	Rys. nr 2 Schemat technologiczny węzła .....	
3.	ZAŁĄCZNIKI.	
	Załącznik nr 1 – kopia uprawnień projektanta.	
	Załącznik nr 2 – kopia wpisu do Izby POIIB	
	Załącznik nr 3 – warunki techniczne przyłączenia	
	Załącznik nr 4 – specyfikacja urządzeń węzła cieplnego	
	Załącznik nr 5 – obliczenia węzła cieplnego	
	Załącznik nr 6 - dobór przeponowego naczynia wzbiórczego	
	Załącznik nr 7 - dobór zaworu bezpieczeństwa dla obiegu c.o.	
	Załącznik nr 8 - dobór zaworu bezpieczeństwa dla obiegu c.o.	
	Załącznik nr 9 - charakterystyka pracy pompy	

# 1. OPIS TECHNICZNY TECHNOLOGII WĘZŁA.

## 1.1. Zakres opracowania.

W zakres niniejszej dokumentacji wchodzi opracowanie technologii kompaktowego dwufunkcyjnego węzła cieplnego pracującego dla obiegu instalacji c.o. i c.w.

## 1.2. Węzeł c.o.

Projektuje się kompaktowy węzeł cieplny produkcji Danfoss o mocy  $Q_{co}=132\text{kW}$  i  $Q_{cw}=60\text{kW}$ , *zlokalizowany w piwnicy.*

**Inwestor nie przewiduje przekazania węzła do użytkowania przez GPEC.**

Węzeł będzie pracował dla nowoprojektowanych wewnętrznych instalacji c.o. i c.w.

Parametry pracy węzła cieplnego :

- maksymalne ciśnienie robocze na zasilaniu - 1,6MPa,
- parametry wody sieciowej zima - 115/63,2°C
- parametry wody sieciowej lato - 65/22,3°C
- parametry wody instalacyjnej c.o. - 80/60°C
- ciśnienie dyspozycyjne wewnętrznej instalacji c.o. - 25kPa,
- obliczeniowa moc cieplna węzła c.o. - 132kW,
- obliczeniowa moc cieplna węzła c.w. - 60kW,
- maksymalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej - 0,4MPa,

Do wymuszenia obiegu po stronie wtórnej - pompa Grundfos Magna 25-100.

Zabezpieczenie zładu c.o. - naczynie przeponowe firmy Reflex N200.

Zabezpieczenie c.o. zaworem bezpieczeństwa SYR 1915 DN25 do=20mm 4bar – 2szt.

Zabezpieczenie c.w zaworem bezpieczeństwa SYR 2115 DN25 do=20mm 6bar – 1szt.

Wysokość pomieszczenia węzła wynosi 2,18m

## 1.3. Obliczenia.

Dane do doboru licznika ciepła.

zima  $Q = 132+60 = 192\text{kW}$   $\Delta t = 51,8\text{C}$   $q = 3,19 \text{ m}^3/\text{h}$

lato  $Q = 60\text{kW}$   $\Delta t = 42,7\text{C}$   $q = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}$



Spadki ciśnienia na węźle (zima) :

• na ciepłomierzu	-	10kPa
• na wymienniku po stronie pierwotnej	-	3kPa
• na zaworze regulacyjnym	-	32kPa
• na odmulaczu	-	7kPa
• na orurowaniu	-	5kPa
• na regulatorze różnicy ciśnienia	-	20kPa

---

razem  $dp = 77kPa$

Ciśnienie dyspozycyjne dla węzła 100kPa. Opór całkowity węzła 77kPa.

Dobrano regulator różnicy ciśnienia Danfoss typ AVPB DN20  $kvs=6,3 \text{ m}^3/h$  o zakresie nastawy 0,2-1,0 bar.

Spadki ciśnienia na węźle (lato) :

• na ciepłomierzu	-	5kPa
• na wymienniku po stronie pierwotnej	-	11Pa
• na zaworze regulacyjnym	-	24kPa
• na odmulaczu	-	7kPa
• na orurowaniu	-	5kPa
• na regulatorze różnicy ciśnienia	-	17kPa

---

razem  $dp = 69kPa$

Dobrano regulator różnicy ciśnienia Danfoss typ AVPB DN20  $kvs=6,3 \text{ m}^3/h$  o zakresie nastawy 0,2-1,0 bar.

#### **1.4. Próby odbiorcze.**

Po zamontowaniu węzła należy go dokładnie wypłukać i poddać próbie szczelności (przed założeniem izolacji termicznej). Po stronie wody sieciowej wykonać próbę na zimno na ciśnienie 2,0 MPa, po stronie instalacyjnej c.o. na ciśnienie 0,6 MPa (należy odłączyć naczynie wzbiorcze po stronie instalacyjnej oraz odłączyć zawór bezpieczeństwa).

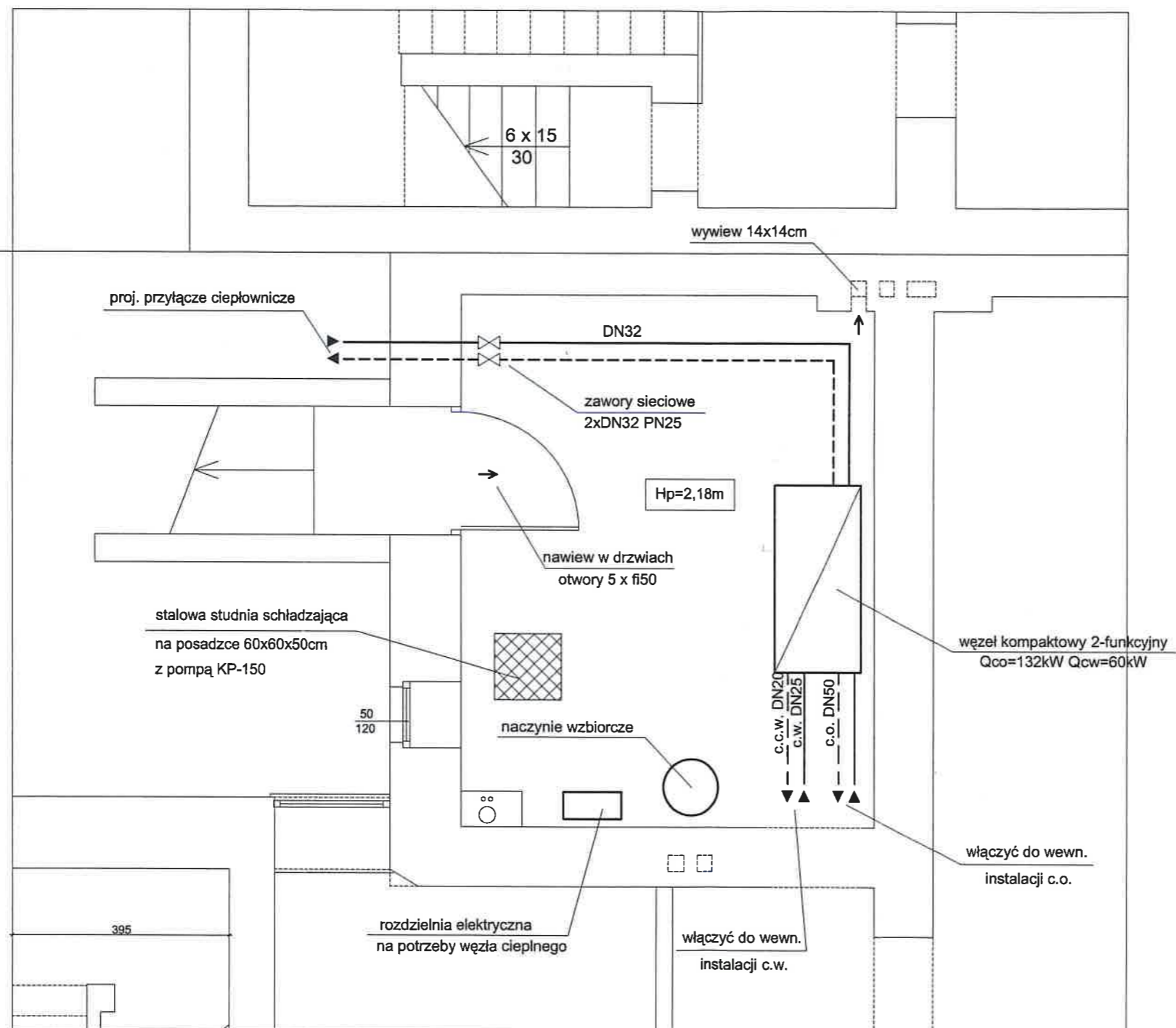
### **1.5. Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacja termiczna.**

Przewody oczyścić przez szrotkowanie i pomalować 2-krotnie farbą silikonową odporną na temp. min. 200°C. Izolację termiczną rur po stronie wysokich parametrów wykonać z pianki poliuretanowej z płaszczem osłonowym z PCV. Grubość izolacji gr. min. 30mm.

Izolację termiczną rur po stronie niskich parametrów wykonać z pianki poliuretanowej z płaszczem osłonowym z PCV. Grubość izolacji gr. min. 20mm.

BUDYNEK NR 21

BUDYNEK NR 19



## OZNACZENIA

- - instalacja c.o. - zasilanie
- - - - instalacja c.o. - powrót
- - - - sieć c.o. - zasilanie
- - - - sieć c.o. - powrót

## UWAGI

W NAJWYŻSZYCH PUNKTACH INSTALACJI OD WĘZŁA DO ROZDZIELACZY PRZEWIDZIEĆ MONTAŻ AUTOMATYCZNYCH ODPOMIETRZNIKÓW Z ZAWORAMI KULOWYMI.

Zuzanna Szrajdrowska  
upr. nr POMK 1308-08/12  
do projektowania i nadzoru  
współpraca instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

*Sipa*

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz ZYCH upr. 4130/GD/89	
OPRACOWANIE mgr inż. Grzegorz WYRZYKOWSKI	

INWESTOR  
**Urząd Marszałkowski  
Województwa Pomorskiego**  
Gdańsk ul Okopowa 21/27

OBIEKT  
**Budynek administracyjny**  
Gdańsk ul Okopowa 19

PROJEKT  
**TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPŁEGO**

BRANZA	STADIUM
<b>SANITARNA</b>	<b>PW</b>

TYTUŁ RYSUNKU

# RZUT WĘZŁA

	SKALA	REW	RYS NR
2013.10	1:50	1	S 1

Opracowanie chronione prawnie  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych  
- z dnia 4 lutego 1994 ( Dz. U. Nr 24/94 z 23. lutego 1994 )

GPEC sp. z o.o. - 80-435 Gdańsk, ul. Okopowa 19  
 Dział Planowania Inwestycji i Rozwoju  
 Uzgodniono w zakresie wymagań eksploatacyjnych  
 Z odnotować

projekt technologii węzła c.o. i c.w.u. w bud. Urzędu Marszałkowskiego  
 45oj. Pom. ul. Okopowa 21/27 w Gdańsku.  
 Nr uzgodnienia 239/2013 Data 25.10.2013  
 Termin ważności 2 lata.  
 Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić Kierownika Biura  
 Sieci za pośrednictwem Centrum Kontaktowego ul. Borkowa 16.  
 tel. 58 524 35 80; lub 785 884 732, e-mail: bok@gpec.pl  
 Podpis *M. Mostowski*

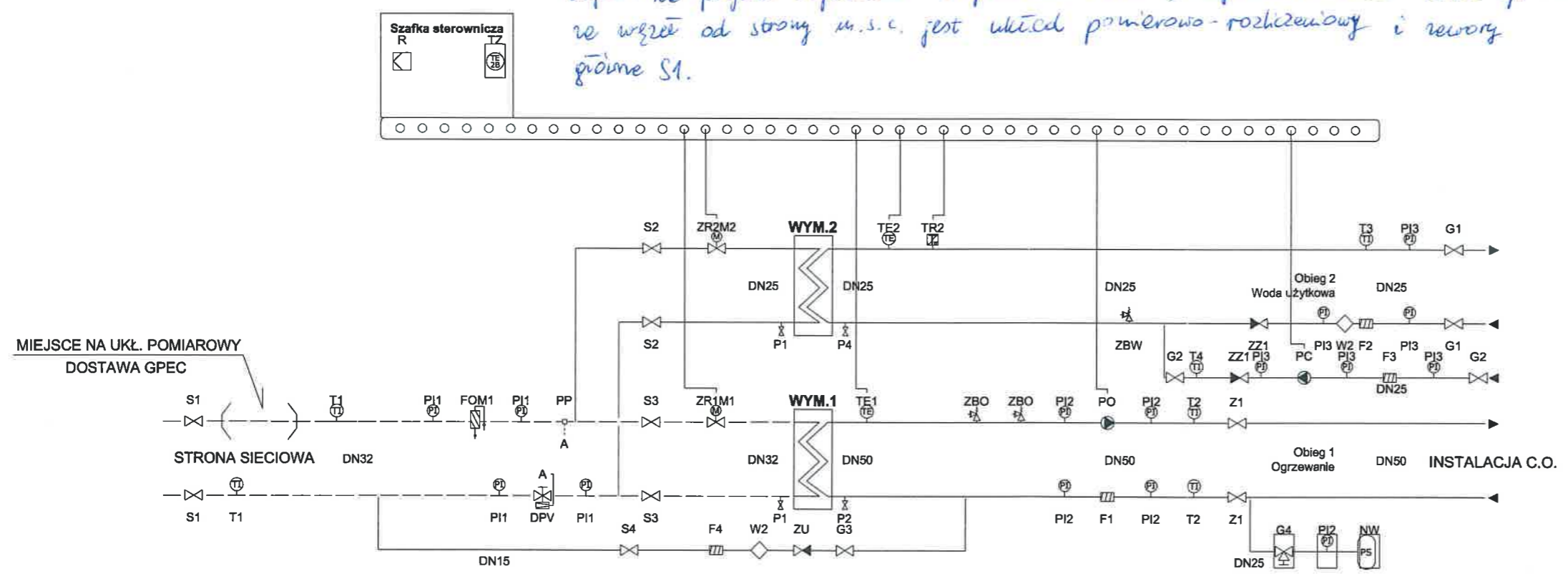
Adnotacje: Zgodnie z rewersem umowy przyjęciem w całości postanowień warunków Odbiorcy  
 Uprawa. Za projekt odpowiada Projektant. Granicę odpowiedzialności GPEC Sp. z o.o.  
 re wzięt od strony m.s.c. jest ul. Okopowa - rozliczeniowy i rewersy  
 gródnie S1.

# OZNACZENIA

- \_\_\_\_\_ - instalacja c.o. - zasilanie
- - instalacja c.o. - powrót
- \_\_\_\_\_ - sieć c.o. - zasilanie
- - sieć c.o. - powrót

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WG SYMBOLI W OPISIE

Zuzanna Sznejdrowska  
 upr. nr POM 00504/005/12  
 do projektowania i nadzoru  
 w sprawach instalacyjnych  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
*Szejn*



ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz ZYCH upr. 4130/GD/89	<i>[Signature]</i>
OPRACOWANIE mgr inż. Grzegorz WYRZYKOWSKI	

INWESTOR  
**Urząd Marszałkowski  
 Województwa Pomorskiego**  
 Gdańsk ul Okopowa 21/27

OBIEKT  
**Budynek administracyjny**  
 Gdańsk ul Okopowa 19

PROJEKT  
**TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPLNEGO**

BRANZA	STADIUM
<b>SANITARNA</b>	<b>PW</b>

TYTUŁ RYSUNKU  
**SCHEMAT WĘZŁA**

	SKALA	REW.	RYS.NR
2013.10	---	1	S 2

Opracowanie chronione prawnie  
 Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych  
 - z dnia 4 lutego 1994 ( Dz. U. Nr 24/94 z 23. lutego 1994 )

Nr 1370/61/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 m b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Grzegorz Zych  
(nazwisko i imię)

magister inżynier inżynierii środowiska  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 października 1952 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno - budowlanej)

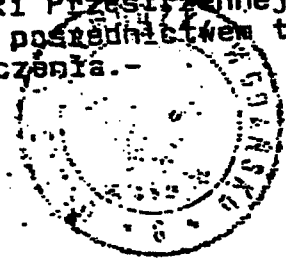
w zakresie instalacji sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Grzegorz Zych jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

sporządzania projektów instalacji sanitarnych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania  
do Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa w Warszawie,  
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tutaj Wydziału w terminie 14  
dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt  
Wojewódzki  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Konrad Pierwiński

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Grzegorz Zych**  
80-277 Gdańsk ul. Belgradzka 37

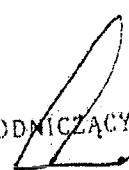
jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/5670/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2012-10-01 do 2013-09-30

Gdańsk 2012-09-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojózefa 4C/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

  
Ryszard Kolasa



Gdańsk, 23.07.2013

Urząd Marszałkowski Województwa  
Pomorskiego  
ul. Okopowa 21/27  
80-810 Gdańsk

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ GPEC sp. z o.o.  
nr 115/2013**

I Dane obiektu: budynek biurowy urzędu	
Adres	Gdańsk, ul. Okopowa 19
Wnioskodawca	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
Właściciel (tylko gdy inny niż Wnioskodawca)	j.w.
Powierzchnia użytkowa ogrzewanych pomieszczeń (m <sup>2</sup> )*	1160
Kubatura ogrzewanych pomieszczeń (m <sup>3</sup> )*	3122
II Przewidywane zapotrzebowanie obiektu na ciepło*	
1. Q c.o. [kW]	132
2. Q went. [kW]	-
3. Q c.w.u. max [kW]	60
W dokumentacji technicznej proszę podać moc cieplną zamówioną dla ww. obiektu. Wartość ta powinna być zgodna z zapisem w Zleceniu dostawy energii cieplnej i Umowie Sprzedaży Ciepła.	
* wielkości mocy cieplnej zostały określone w oparciu o wniosek złożony przez Wnioskodawcę	
III Ogólne warunki dostawy	
1. Miejsce włączenia	z punktu „A” na istniejącej sieci cieplnej tradycyjnej 2xDn50 zlokalizowanej przy budynku urzędu – patrz zał. nr 1
2. Wymagany zakres prac do wykonania w celu przyłączenia do sieci GPEC Sp. z o.o.	<p><i>W celu przyłączenia do sieci miejskiej istniejącego obiektu przy ul. Okopowej 19 w Gdańsku należy:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wykonać projekt i wybudować przyłączy 2xDn50/125;</li> <li>2) Zdemontować istniejące przyłączy ciepłe DN32 zlokalizowane w budynku 19 i 21;</li> <li>3) Podłączyć istniejący węzeł grzewczy do projektowanego przyłącza;</li> <li>4) Wykonać projekt i dokonać montażu węzła cieplnego 2-funkcyjnego (zgodnie z zapotrzebowaniem podanym w pkt. II) oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego.</li> </ol>
3. Parametry wody sieciowej w węźle cieplnym	
▪ ciśnienie nominalne	1,6 MPa
▪ gwarantowane ciśnienie dyspozycyjne przed węzłem	0,10 MPa
▪ temp. wody na zasilaniu (w okresie od jesieni do wiosny)	od 70 °C do 115 °C
▪ temp. wody na zasilaniu (w okresie letnim)	65 °C
4. Granice własności	
▪ miejsce rozgraniczenia własności między GPEC a Klientem	pierwsze istniejące zawory odcinające przyłączy ciepłe od węzła cieplnego
▪ własność	GPEC będzie właścicielem przyłącza cieplnego oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego Klient będzie właścicielem węzła cieplnego

Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o.

ul. Biała 1 b, 80-435 Gdańsk

kontakt: tel.: 58 52 43 580; fax: 58 52 43 590; e-mail: bok@gpec.gda.pl

sekretariat tel.: 58 52 43 635; 58 52 43 636; fax: 58 341 37 51; e-mail: gpec@gpec.gda.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego 0000035784, NIP 584 030 09 13

Wysokość kapitału zakładowego 204.395.000 zł

www.gpec.pl

**Dodatkowe wymagania formalno - prawne:**

1. „Warunki przyłączenia” nie stanowią oferty w rozumieniu art.66 i następnych kodeksu cywilnego i są jedynie informacją o technicznych możliwościach włączenia do sieci ciepłowniczych GPEC Sp. z o.o.  
GPEC przeprowadzi stosowne analizy wskazujące czy istnieją warunki ekonomiczne do zawarcia umowy przyłączeniowej o czym pisemnie powiadomi zainteresowanego.
2. Warunkiem przystąpienia do realizacji sieci, przyłącza ciepłowniczego oraz węzła ciepłego jest zawarcie umowy przyłączeniowej. Przed podpisaniem umowy o przyłączenie z GPEC, wnioskodawca zobowiązany jest do przestrzegania aktualnych wytycznych technicznych GPEC Sp. z o.o. dostępnych na stronie <http://www.gpec.gda.pl>. W przypadku zmiany wytycznych przez GPEC przed podpisaniem umowy ale po dokonaniu uzgodnień branżowych, wnioskodawca zobowiązany jest do wykonania projektu zamiennego w oparciu o aktualne wytyczne techniczne oraz aktualizacji uzgodnień z GPEC Sp. z o.o.
3. Wnioskodawca zobowiązany jest do podpisania umowy przyłączeniowej na co najmniej 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia budowy.
4. Warunkiem rozpoczęcia dostawy energii cieplnej jest zawarcie umowy sprzedaży ciepła z GPEC sp. z o.o. Zawarcie umowy sprzedaży powinno nastąpić po uzgodnieniu dokumentacji technicznej, ale przed zakończeniem realizacji inwestycji.
5. Warunkiem przekazania projektu węzła ciepłego, sieci lub przyłącza do realizacji jest uzyskanie uzgodnienia z GPEC sp. z o.o. W tym celu należy na adres GPEC Sp. z o.o. ul. Biała 1b przekazać dwa egzemplarze dokumentacji projektowej. Projekt w momencie dokonywania uzgodnienia z GPEC powinien spełniać aktualne wytyczne techniczne GPEC Sp. z o.o. dostępne na stronie <http://www.gpec.gda.pl>.
6. Projektant powinien uzgodnić wielkość i usytuowanie pomieszczenia węzła ciepłego z GPEC Sp. z o.o. Pomieszczenie węzła ciepłego musi być wydzielone, o wymiarach zapewniających łatwy dostęp do urządzeń węzła dla wykonania czynności kontrolnych, konserwacji, remontu (wg PN-B-02423 z 1999r). Pomieszczenie węzła ciepłego musi znajdować się przy pierwszej ścianie zewnętrznej od strony wejścia przewidywanej trasy przyłącza ciepłego.
- 6.1 Pomieszczenie powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02423, w szczególności powinno posiadać:
  - a. wentylację i kanalizację grawitacyjną (w uzasadnionych przypadkach może być zastosowana wentylacja mechaniczna i odwodnienie pompowe)
  - b. Odwodnienie powinno następować do kanalizacji przez spusty podłogowe i studzienkę schładzającą.
  - c. Krotność wentylacji w pomieszczeniu węzła powinna zapewniać nie przekraczanie temperatury +25°C w okresie zimowym oraz +35°C w okresie letnim (nie dotyczy domków jednorodzinnych).
  - d. oświetlenie (dienne i/lub elektryczne), o natężeniu nie mniejszym niż 150 luxów;
  - e. instalację elektryczną dostosowaną do pracy w pomieszczeniach wilgotnych i gorących oraz zabezpieczenie od porażenia;
  - f. dla węzłów z funkcją c.w.u. doprowadzoną zimną wodę (do podgrzania w wymienniku c.w.u.);
  - g. drzwi o szer. min. 0,8 m, wysokości min. 2,0m. Drzwi muszą otwierać się pod naciskiem od strony węzła na zewnątrz pomieszczenia węzła, powinny być wykonane ze stali lub obite blachą zabezpieczone przed włamaniem (nie dotyczy domków jednorodzinnych);
  - h. ściany i strop pomieszczenia węzła należy wykonać z materiałów niepalnych, należy zabezpieczyć powłokami malarskimi chroniącymi przed przenikaniem wilgoci zaleca się zastosowania glazury odpornej na gorącą i agresywną wodę;



**6.2 Zaleca się, aby powierzchnia pomieszczeń dla węzłów dwufunkcyjnych, w zależności od ich mocy wynosiła (nie dotyczy domków jednorodzinnych):**

- i. do 75 kW: 10 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 3m
- j. powyżej 75k W do 150 kW: 12 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 3m
- k. powyżej 150 kW do 300 kW: 15 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 3m
- l. powyżej 300 kW do 500 kW: 20 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 3m
- m. powyżej 500 kW do 1000 kW: 24 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 3m
- n. powyżej 1000 kW do 1500 kW: 28 m<sup>2</sup>, lecz jeden wymiar nie mniejszy niż 4m
- o. powyżej 1500 kW: wymiar uzgadniany indywidualnie z GPEC

Jeżeli pomieszczenie wskazane przez Klienta na węzeł nie spełnia powyższych wymogów, Klient na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej węzła jest zobowiązany dostarczyć do GPEC oświadczenie projektanta swojego węzła o następującej treści:

*„Projektant .....realizujący na zamówienie ..... projekt urządzeń technologicznych węzła ciepłego dla bud.....ul.....w Gdańsku, oświadcza, że zaprojektuje w wyżej wymienionym przez Klienta pomieszczeniu o powierzchni.....w budynku przy ul.....w Gdańsku urządzenia technologiczne węzła ciepłowniczego w taki sposób, aby spełnione zostały wymogi normy PN-B-02423/99 oraz wymogi BHP, przy uwzględnieniu w przedmiotowym projekcie miejsca na wprowadzenie przyłącza ciepłowniczego, jak również zamontowania urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych GPEC”.*

Oświadczenie to powinno być podpisane przez Projektanta i/lub Klienta.

7. W przypadku konieczności kontaktu Projektanta z osobą uzgadniającą ustala się następujące terminy wizyt Projektantów w sprawie uzgodnień:

- wtorki, środy w godzinach od 10-14:00, pok. 409 GPEC Sp. z o.o., ul. Biała 1b

Po uzgodnieniu jeden egzemplarz pozostaje w GPEC sp. z o.o., a drugi zostanie zwrócony z odpowiednią adnotacją w dokumentacji projektowej. **Uzgodnienia nie należy traktować jako weryfikacji projektu i nie zwalnia ono projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania.** Uzgodnień rozwiązań technicznych w zakresie inwestycji i modernizacji w dziedzinie gospodarki energetycznej należy dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8. W przypadku uruchomienia węzła nie należącego do GPEC Sp. z o.o. wymagane jest protokołame dopuszczenie urządzeń do współpracy z miejską siecią ciepłowniczą.

Wnioski o dopuszczenie do uruchomienia węzłów i włączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej należy kierować drogą pisemną do Kierownika Działu Eksploatacji GPEC Sp. z o.o. ul Biała 1b.

Projekt sieci, przyłączy oraz węzłów powinien spełniać szczegółowe wytyczne techniczne GPEC Sp. z o.o. wyszczególnione poniżej:

- a) „Wytyczne techniczno – eksploatacyjne do projektowania, budowy i eksploatacji rurociągów układanych bezpośrednio w gruncie”
- b) „Wytyczne do projektowania, wykonania i dopuszczenia do ruchu sieciowego węzłów ciepłych nie będących własnością GPEC sp. z o.o.”

W/w dokumenty dostępne są w wersji elektronicznej na stronie internetowej <http://www.gpec.gda.pl/partnerzy-biznesowi/projektanci/>



9. Integralną częścią „Warunków przyłączenia węzła ciepłego do sieci ciepłowniczej GPEC Sp. z o.o. nr 115/2013” są wyszczególnione poniżej załączniki:

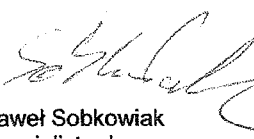
Załącznik nr 1 – plan sytuacyjny

Termin ważności „Warunków przyłączenia”:

„Warunki przyłączenia węzła ciepłego do sieci ciepłowniczej GPEC Sp. z o.o. nr 115/2013 węzła ciepłego” są ważne dwa lata licząc od daty ich wystawienia.

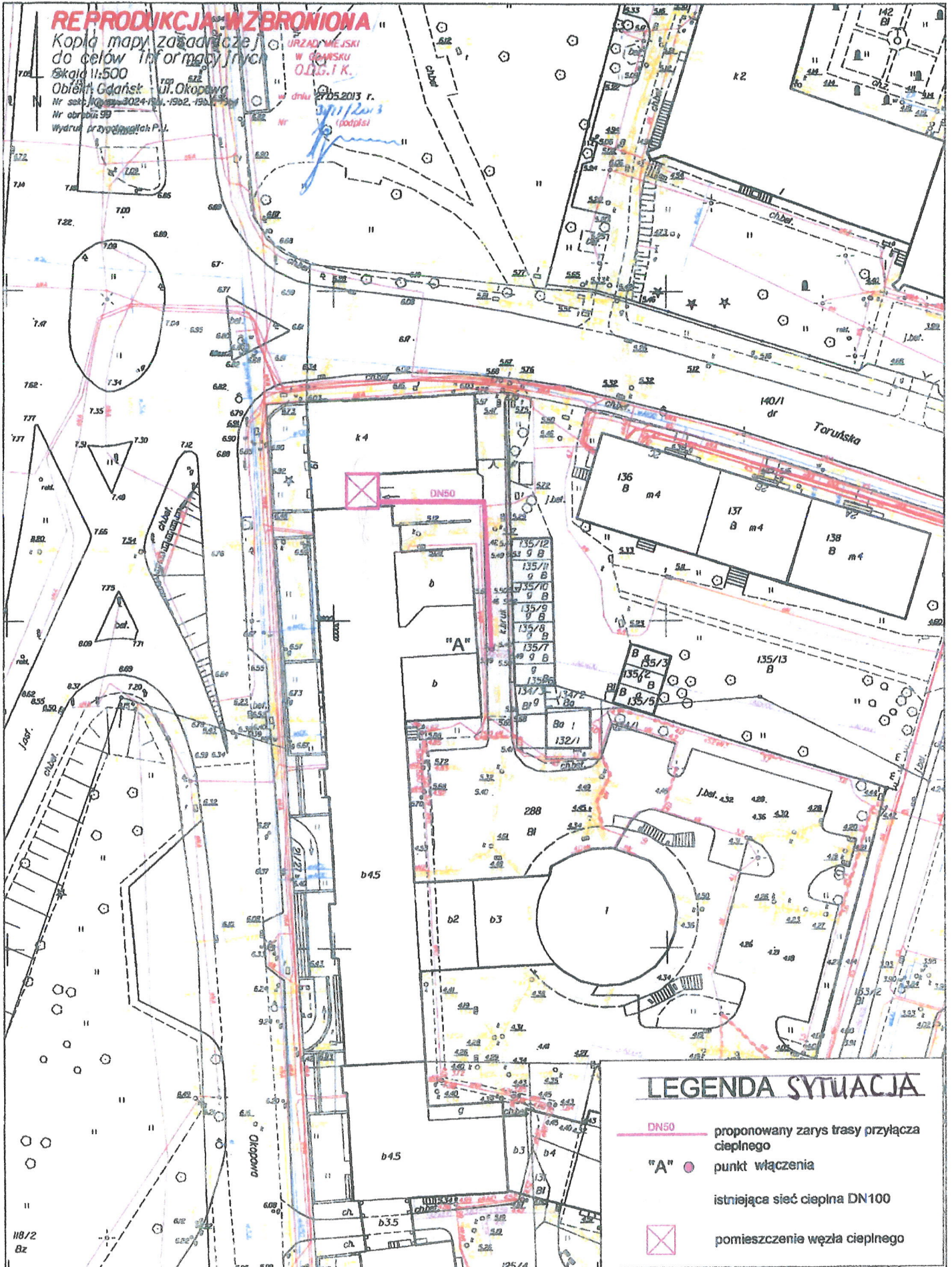
  
Natalia Maciejak  
Kierownik Działu Wsparcia Sprzedaży

  
Anna Szopińska  
p.o Kierownika Działu Rozwoju Sieci

  
Paweł Sobkowiak  
Specjalista ds.  
Planowania i Rozwoju

k.o.:

GPEC: TIR a/a





## SPECYFIKACJA

Wycena: 5329.0-1

Obiekt: Okopowa 19 Gdańsk - Urząd  
Marszałkowski  
Węzeł cieplny: DSP2 RFRA IB032-050-0025-PD-PL

Ilość	Pozycja	Typ	Opis
1	1	Wymiennik ciepła	XB20-60
1	2	Wymiennik ciepła	XB37-26H
1	INSU	Izolacja węzła	
<b>Wysoki parametr</b>			
2	P1	Zawór spustowy	Danfoss, JIP IW L-handle, 1/2 ", Gwint wewnętrzny/Spawany
1	PP	Połączenie rurki impulsowej	DN15/6mm spawany
2	S1	Zawór odcinający	Danfoss, JIP-WW, DN32, Spawany
2	S2	Zawór odcinający	Danfoss, JIP-WW, DN25, Spawany
2	S3	Zawór odcinający	Danfoss, JIP-WW, DN32, Spawany
2	T1	Termometr	Danfoss, TDL150, 0-160°C
1	DPV	Regulator różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu	Danfoss, AVPB, kvs 6.3, 1 ", Gwint zewnętrzny, PN16
4	PI1	Manometr	Danfoss, MDD80, 0-16 bar, Temp. max 130°C
4	PI1	Kurek manometryczny	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25
1	FOM1	Zawór spustowy filtroomulnika	Danfoss-JIP, JIP-WW, DN25, Spawany
1	FOM1	Odpowietrznik filtroomulnika	Danfoss, JIP
1	FOM1	Filtroomulnik	Thermo, Filtroomulnik magnetyczny FO2M, DN32, Kołnierz
1	FOM1	Izolacja filtroomulnika	IZOLACJA DO FO2M DN32 THERMO
1	ZR1M1	Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego	Danfoss, AMV 20, 230V
1	ZR1M1	Zawór regulacyjny	Danfoss, VM 2, kvs 4, 1 ", Gwint zewnętrzny
1	ZR2M2	Siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego	Danfoss, AMV 33, 230V
1	ZR2M2	Zawór regulacyjny	Danfoss, VM 2, kvs 2.5, 3/4 ", Gwint zewnętrzny
<b>WYM.1 niskie parametry</b>			
1	F1	Filtr	Danfoss, FVR-DZR [280], 2 ", Gwint wewnętrzny
1	G4	Zawór rozprężny	Reflex, SU, Gwint wewnętrzny, 1 "
1	NW	Naczynie wzbiorcze	Reflex, Naczynie wzb. przepon. N 200/6 bar
1	P2	Zawór spustowy	Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny
1	PO	Pompa	Grundfos, MAGNA 25-100, 1*230V, 1.25A, DN25, PN10

## Danfoss Poland Sp. z o.o.

Tuchom, ul. Tęczowa 46  
80-209 Chwaszczyno

Tel.: +48 (58) 5129100  
Fax: +48 (58) 5129105

info.den@danfoss.com  
www.danfoss.pl

2	T2	Termometr	Danfoss, TDL150, 0-120°C
2	Z1	Zawór odcinający	Danfoss, BVR-DZR, 2 ", Gwint wewnętrzny
4	PI2	Manometr	Danfoss, MDD80, 0-6 bar, Temp. max 130°C
1	PI2	Kurek manometryczny	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25
1	PI2	Manometr	Danfoss, MDD80, 0-6 bar, Temp. max 130°C
4	PI2	Kurek manometryczny	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25
1	TE1	Czujnik kieszeniowy	Danfoss, ESMU 100 St st
2	ZBO	Zawór bezpieczeństwa	Syr, SYR 1915 DN25 4,0 BAR, 1 ", Gwint wewnętrzny
<b>WYM.2 niskie parametry</b>			
1	F2	Filtr	Danfoss, FVR-DZR [280], 1 ", Gwint wewnętrzny
1	F3	Filtr	Danfoss, FVR-DZR [280], 1 ", Gwint wewnętrzny
2	G1	Zawór odcinający	Danfoss, BVR-DZR, 1 ", Gwint wewnętrzny
2	G2	Zawór odcinający	Danfoss, BVR-DZR, 1 ", Gwint wewnętrzny
1	P4	Zawór spustowy	Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny
1	PC	Pompa	Grundfos, Alpha 2L 25-60N, 1*230V, 0.44A, DN25, PN10
1	T3	Termometr	Danfoss, TDL150, 0-120°C
1	T4	Termometr	Danfoss, TDL150, 0-120°C
1	W2	Licznik przepływu	POWOGAZ, JS-10-NK. 100 [l/imp.], DN40
6	PI3	Kurek manometryczny	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25
6	PI3	Manometr	Danfoss, MDD80, 0-10 bar, Temp. max 130°C
1	TE2	Czujnik kieszeniowy	Danfoss, ESMU 100 St st
1	TR2	Termostat TR/STW	Danfoss, ST-1
1	ZBW	Zawór bezpieczeństwa	Syr, SYR 2115 DN25 6,0 BAR, 1 ", Gwint wewnętrzny
2	ZZ1	Zawór zwrotny	Danfoss, Socla 601, 1 ", Gwint wewnętrzny
<b>Układ regulacji elektronicznej</b>			
1	0	Skrzynka elektryczna	Styczniki, 2, < 16A, KMK2, obudowa plastik
1	0	Dodatkowa funkcja	Podział węzła na dwa moduły
1	R	Klucz aplikacji ECL	A266
1	R	Regulator pogodowy	Danfoss, ECL Comfort 310
1	TZ	Czujnik temp. zewnętrznej	Danfoss, ESMT
<b>Układ 1 stabilizująco-uzupełniający</b>			
1	F4	Filtr	Danfoss, FVR-DZR [280], 1/2 ", Gwint wewnętrzny
1	G3	Zawór odcinający	Danfoss, BVR-DZR, 1/2 ", Gwint wewnętrzny
1	S4	Zawór odcinający	Danfoss, JIP-IW, DN15, Gwint wewnętrzny/Spawany
1	W2	Licznik przepływu	POWOGAZ, JS90-1.5-NK. 10 [l/imp.], DN15
1	ZU	Zawór uzupełnienia zładu	Syr, 2128, 1/2 ", Gwint wewnętrzny/Gwint zewnętrzny



Obliczenia DSP2 RFRA IB032-050-0025-PD-PL

DSP Red frame

PED Class I

Nazwa obiektu Okopowa 19 Gdańsk - Urząd Marszałkowski

Wycena 5329.0-1

Wymiennik ciepła	Jednostka	Centralne ogrzewanie		Ciepła woda użytkowa			
Producent		Danfoss		Danfoss			
Typ		XB20-1-60		XB37H-1-26			
		_2_25_AQ_1G1_1G1		_2_25_A_1G1_1G1			
Kategoria-PED		Class I		Class I			
Moc	kW	132.0		60.0			
		Pierwotny	Wtórny	Pierwotny	Wtórny		
<b>Ogólne parametry projektowe węzła cieplnego</b>							
Maks. temp. (°C) / Maks. Ciśnienie (bar)		130.0 / 16	80.0 / 6	130.0 / 16	65.0 / 10		
Natężenie przepływu	m <sup>3</sup> /h	2.26	5.8	1.22	0.94		
Temperatura	°C / °C	115.0 / 63.2	80.0 / 60.0	65.0 / 22.3	60.0 / 5.0		
Spadek ciśnienia	kPa	3	15	11	6		
Ciśnienie nominalne	bar	16	6	16	10		
Materiał płyt		EN 1.4404		EN 1.4404			
Czynnik		Woda	Woda	Woda	Woda		
<b>Obliczenia przyłączy</b>							
	Ogrzewanie	Pierwotny	Wtórny	Pierwotny	Wtórny		
Średnice przyłączy (DN)	32	32	50	25	25 / 25		
<b>Zawory regulacyjne</b>							
Producent		Danfoss		Danfoss			
Typ		VM 2		VM 2			
Natężenie przepływu	m <sup>3</sup> /h	2.26		1.22			
Spadek ciśnienia	kPa	32		24			
Wartość kvs	DN / kvs	20/4.0		15/2.5			
Regulator		Danfoss ECL Comfort 310 (A266)					
<b>Pompy</b>							
Producent		Grundfos		Grundfos			
Typ		Magna 25-100		ALPHA 2L 25-60N 180			
Natężenie przepływu	m <sup>3</sup> /h	5.8		0.28			
Wysokość podnoszenia	kPa	58		45			
Zasilanie	A / V	1.25 / 1*230		0.44 / 1*230			
<b>Regulator różnicy ciśnień</b>							
Producent/Model		Danfoss / AVPB					
Przepływ/Spadek ciśnienia	m <sup>3</sup> /h / kPa	2.83 / 20					
Wartość kvs	DN / kvs	20/6.3					
Nastawa ciśnienia	bar	0.2 / 1.0					
<b>Dodatkowe informacje</b>							
Dane obliczeniowe	Temperatury	°C / °C	115.0 / 65.0	80.0 / 60.0	65.0 / 25.0	60.0 / 5.0	
Dane obliczeniowe	Dopuszczalne dp	kPa	20	20	20	20	
<b>Całkowity spadek ciś. po str. pierw.</b>			77 kPa				
Dopuszczalny spadek ciś. dla węzła			100 kPa				

Danfoss Poland Sp. z o.o.

Tuchom, ul. Tęczowa 46  
80-209 ChwaszczynoTel.: +48 (58)5129100  
Fax: +48 (58)5129105

www.danfoss.pl

**Dobór przeponowego naczynia wzbiórczego**

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z normą PN-B-02414:1999

**Dobrano naczynie wzbiórcze:**

Typ	<b>N</b>	
Ilość naczyń	<b>1</b>	szt.
Pojemność naczynia	<b>200</b>	l
Wysokość	<b>785</b>	mm
Średnica	<b>634</b>	mm
Średnica przyłącza	<b>25</b>	mm
Ciśnienie wstępne	<b>1,90</b>	bar
Producent	<b>REFLEX</b>	

**Założenia:**

Producent		<b>REFLEX</b>	
Pojemność instalacji	V	<b>2,3</b>	m <sup>3</sup>
Maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu	p <sub>max</sub>	<b>4</b>	bar
Ciśnienie statyczne w naczyniu	p <sub>st</sub>	<b>1,7</b>	bar
Obliczeniowa temperatura na zasilaniu instalacji	t <sub>z</sub>	<b>80</b>	°C
Przyrost objętości wody instalacyjnej	Δv	<b>0,0287</b>	l/kg
Gęstość wody instalacyjnej przy temp. T <sub>1</sub> =10°C	ρ <sub>1</sub>	<b>999,7</b>	kg/m <sup>3</sup>
Ilość naczyń	n	<b>1</b>	

Pojemność użytkowa naczynia V<sub>u</sub>:

$$V_u = V \times \rho_1 \times \Delta v / n$$

$$V_u = \quad \mathbf{64,56} \quad \text{dm}^3$$

Ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej

$$p = \quad \mathbf{1,90} \quad \text{bar}$$

Minimalna pojemność całkowita naczynia

$$V_n = V_u * \left( \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} \right)$$

$$V_n = \quad \mathbf{153,70} \quad \text{dm}^3$$

## Dobór zaworu bezpieczeństwa dla obiegu c.o.

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z p. 2.2.2. normy PN-B-02414:1999

## Dobrano zawór bezpieczeństwa:

Typ		1915	
Średnica nominalna		DN 25	mm
Ilość zaworów		2	szt.
Min. średnica wewnętrzna	$d_0$	20	mm
Ciśnienie początku otwarcia	$p_0$	4	bar
Wsp. wypływu dla cieczy	$\alpha_{crz}$	0,30	
Producent		HUSTY SYR	

## Założenia:

Producent		HUSTY SYR	
Wstępnie zakładana średnica zaworu bezpieczeństwa		25	mm
Ciśnienie nastawy zaworu bezpieczeństwa	$p_1$	4	bar
Ciśnienie nominalne sieci ciepłowniczej	$p_2$	16	bar
Obliczeniowa temperatura wody sieciowej		120	°C
Gęstość wody sieciowej przy jej obliczeniowej temp.	$\rho$	943,129	kg/m <sup>3</sup>
Dopuszczalny wsp. wypływu zaworu dla cieczy	$\alpha_c = 0,9 * \alpha_{crz}$	0,27	

Wymagana masowa przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/s]

$$M = 447,3 * b * A * \sqrt{(p_2 - p_1) * \rho} \text{ kg/s}$$

$$b = 1 \quad \text{gdy} \quad p_2 - p_1 \leq 5 \text{ bar}$$

$$b = 2 \quad \text{gdy} \quad p_2 - p_1 > 5 \text{ bar}$$

$$p_2 - p_1 = 12 \text{ bar} \quad b = 2$$

$$A = 0,0000410 \quad \text{wg. karty katalogowej} \quad \text{XB 20}$$

$$M = 3,90 \quad \text{kg/s}$$

Minimalna średnica wewnętrzna pojedynczego zaworu bezpieczeństwa:

$$d_{\text{omin}} = 54 * \sqrt{\frac{M}{\alpha_c * \sqrt{p_1} * \rho}} = 18,52 \text{ mm} < d_0 = 20 \text{ mm}$$

Warunek:  $d_0 > d_{\text{omin}}$  jest spełniony.

Dobry zawór bezpieczeństwa spełnia wymagania normy PN-B-02414

Danfoss Poland Sp. z o.o.  
Tuchom ul. Tęczowa 46  
80-209 Chwaszczyno  
tel. 58/ 512 91 00  
fax. 58/ 512 91 05



## Dobór zaworu bezpieczeństwa dla obiegu c.w.u

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z p.. 3.2.5.2. normy PN-76/B-02440

## Dobrano zawór bezpieczeństwa:

Typ		2115	
Średnica nominalna		DN 25	mm
Ilość zaworów		1	szt.
Min. średnica wewnętrzna	$d_0$	20	mm
Ciśnienie początku otwarcia	$p_0$	6	bar
Wsp. wypływu dla gazu dla dobranych zaworów	$\alpha$	0,54	
$\alpha_c$ dla wybranego zaworu	$\alpha_c = 0,35 * \alpha$	0,189	
Wsp. wypływu wody grzejnej	$\alpha_{c1}$	1	
Producent		HUSTY SYR	

## Założenia:

Producent		HUSTY SYR	
Wstępnie zakładana średnica zaworu bezpieczeństwa		25	mm
Ciśnienie dopuszczalne instalacji cwu	$p_1$	6	bar
Ciśnienie na wylocie zaworu bezpieczeństwa	$p_2$	0	bar
Ciśnienie czynnika grzejącego	$p_3$	16	bar
Najniższa temperatura wody grzejnej na zasilaniu	$T_1$	65	$^{\circ}\text{C}$
Ciężar objętościowy wody przy jej obliczeniowej temperaturze	$\gamma_1$	980,59	$\text{kg/m}^3$

Wymagana przepustowość zaworu bezp.

$$G = 1,59 * \alpha_{c1} * b * F * \sqrt{(p_3 - p_1) * \gamma_1} \text{ kg/h}$$

$$b = 1 \quad \text{gdy } p_3 - p_1 \leq 5 \text{ kG/cm}^2$$

$$b = 2 \quad \text{gdy } p_3 - p_1 > 5 \text{ kG/cm}^2$$

$$p_3 - p_1 = 10 \text{ bar} \quad b = 2$$

$$F = 7 \quad \text{wg. karty katalogowej} \quad \text{XB 37H}$$

$$G = 2\,227 \text{ kg/h}$$

Min. średnica wewn. dla pojedynczego zaworu bezp.:

$$d_{0min} = \sqrt{\frac{4 * G}{3,14 * 1,59 * \alpha_c * \sqrt{(1,1 p_1 - p_2) * \gamma_1}}} = 10,78 \text{ mm} < d_0 = 20 \text{ mm}$$

Warunek:  $d_0 > d_{0min}$  jest spełniony.

Dobry zawór bezpieczeństwa spełnia wymagania normy PN-76/B-02440

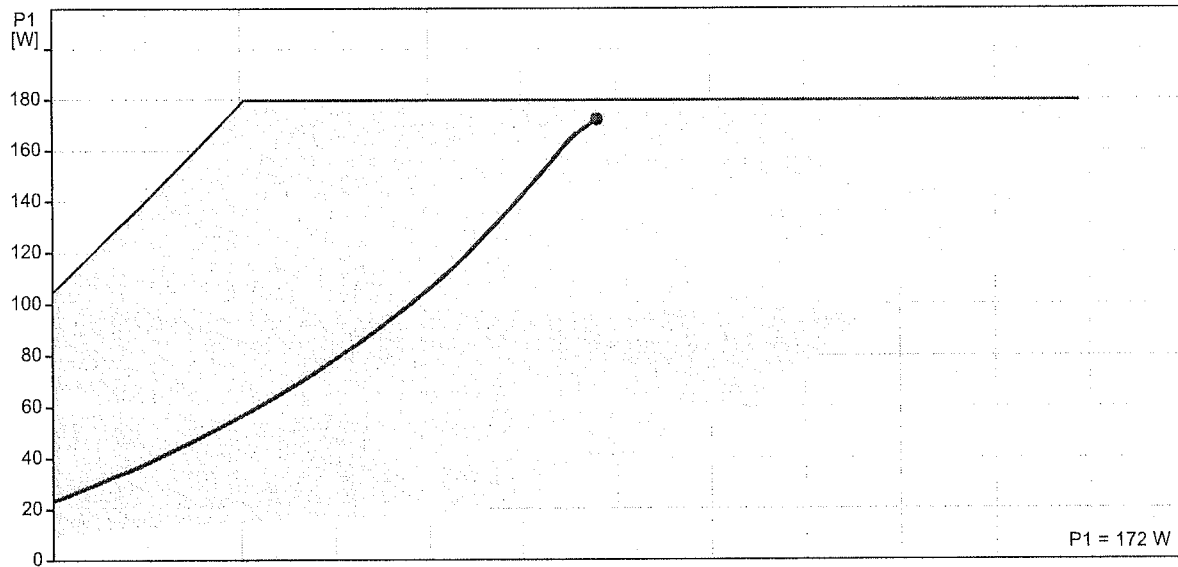
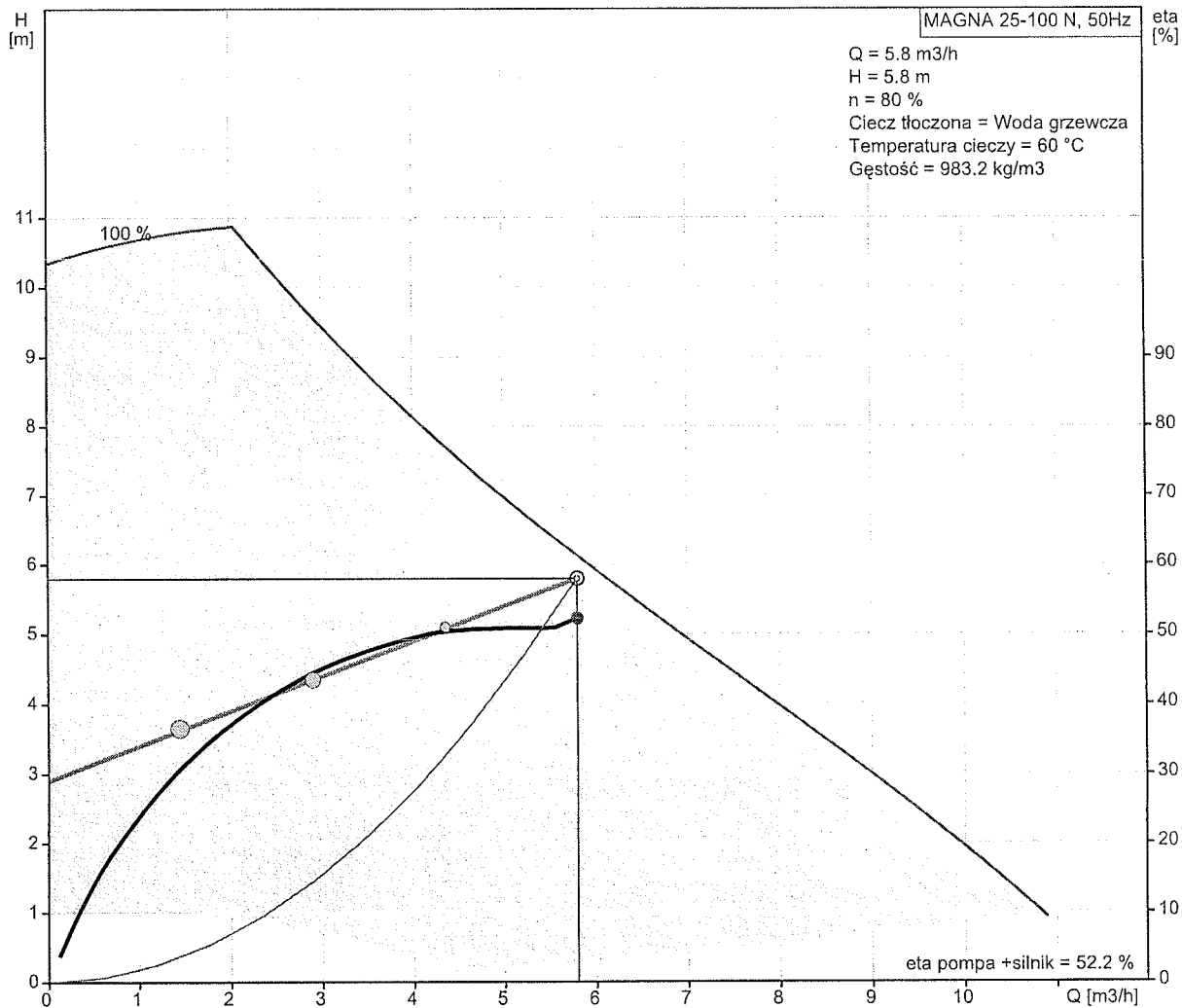
Danfoss Poland Sp. z o.o.  
 Tuchom ul. Tęczowa 46  
 80-209 Chwaszczyno  
 tel. 58/ 512 91 00  
 fax. 58/ 512 91 05

**GRUNDFOS**



Nazwa firmy: -  
 Autor: -  
 Telefon: -  
 Fax: -  
 Dane: -

**96943224 MAGNA 25-100 N 50 Hz**



Opis	Wartość
Nazwa produktu:	MAGNA 25-100 N
Nr katalogowy:	96943224
Numer EAN:	5700314285333

Techniczne:	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	5.8 m <sup>3</sup> /h
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	5.8 m
H max:	100 dm
Klasa TF:	110
Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:	CE, TSE, GOST2

Materiały:	
Korpus pompy:	Stal nierdzewna DIN W.-Nr. 1.4408 AISI 316
Wirnik:	Kompozyt, PES

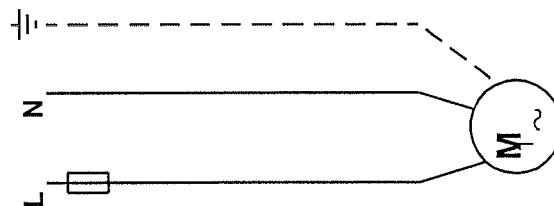
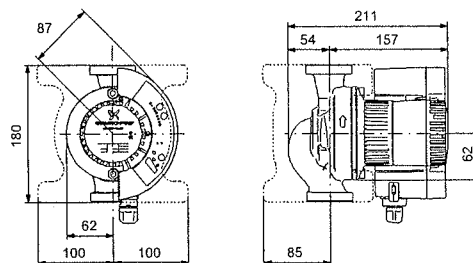
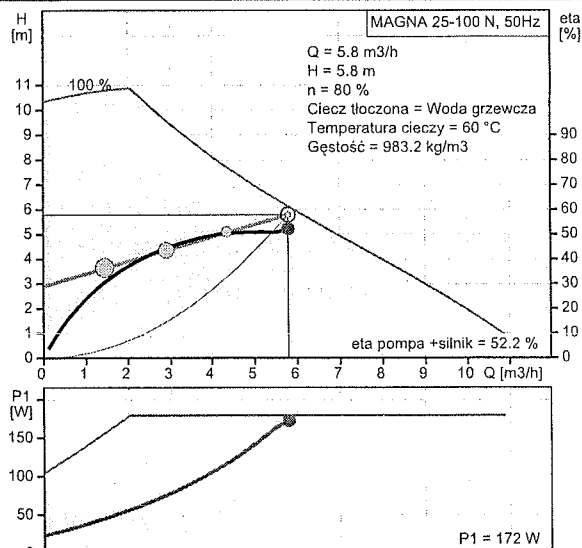
Instalacja:	
Zakres temperatury otoczenia:	0 .. 40 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	10 bar
Przyłącze rurowe:	G 1 1/2
Długość montażowa:	180 mm

Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	Woda grzewcza
Zakres temperatury cieczy:	2 .. 95 °C
Temperatura cieczy:	60 °C
Gęstość:	983.2 kg/m <sup>3</sup>
Lepkość kinematyczna:	1 mm <sup>2</sup> /s

Dane elektryczne:	
Moc wejściowa-P1:	10 .. 185 W
Max. zużycie prądu:	0.09 .. 1.25 A
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	1 x 230-240 V
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	X4D
Klasa izolacji (IEC 85):	F

Układy sterowania:	
Położenie skrzynki zaciskowej:	3H

Inne:	
Energy (EEI):	0.21
Masa netto:	4.22 kg
Masa:	5.4 kg





Nazwa firmy: -  
 Autor: -  
 Telefon: -  
 Fax: -  
 Dane: -

## 96943224 MAGNA 25-100 N 50 Hz

### Dane wejściowe

#### Wybierz Zastosowanie

Tryb widoku Tak  
 Ciepłownictwo

#### Przegląd danych:

Typ instalacji Cyrkulacja  
 Zamiana Nie  
 Wydajność (Q) 5.8 m<sup>3</sup>/h  
 Wys. podnoszenia (H) 5.8 m  
 Więcej Tak  
 Ciecz tłoczona Woda grzewcza  
 Min. temperatura cieczy 20 °C  
 Temperatura cieczy podczas pracy 60 °C  
 Max. temperatura cieczy 60 °C  
 Temperatura otoczenia 20 °C  
 Min. ciśnienie wlotowe 1.5 bar  
 Dopuszczalne niedowymiarowanie wydajności 2 %  
 Max. ciśnienie pracy Wszystko bar  
 Rodzaj regulacji Ciśnienie proporcjonalne

Zmniejszenie przy małym przepływie 50 %  
 Stopień ochrony IP20  
 Częstotliwość maksymalna 105 %  
 Wybierz typ hydrauliki Pojedyncza  
 Sezon grzewczy 285 days  
 Cena energii 0.15 PLN/kWh  
 Podwyżka cen energii 6 %  
 Czas obliczeń 15 years  
 Kryterium oceny Wskaźnik preferencji

Max. liczba pomp wg grupy produktu 2  
 Max. liczba wyników 8  
 Częstotliwość 50 Hz  
 Faza 1 lub 3  
 Min. granica mocy dla rozruchu gwiazda/trójkąt 5.5 kW  
 Napięcie 1 x 230 lub 3 x 400 V

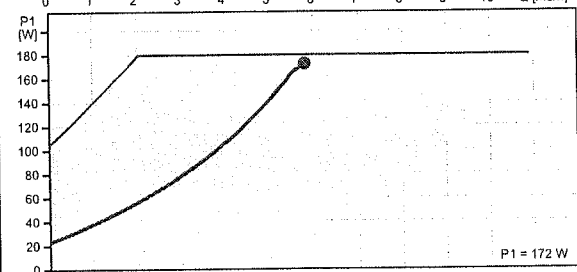
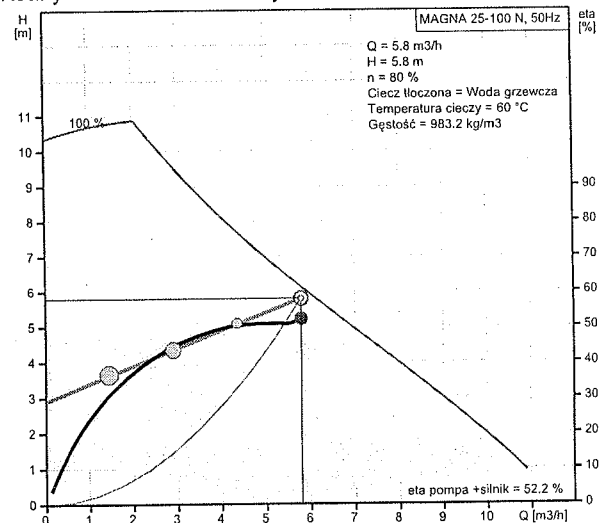
In-line z mokrym wirnikiem silnika Tak  
 Wielostopniowa in-line Tak  
 Jednostopniowa in-line Tak  
 Znormalizowana z wlotem osiowym Tak  
 Monoblokowa z wlotem osiowym Tak  
 Pozioma monoblokowa wielostopniowa z wlotem osiowym Tak  
 Pozioma z korpusem dzielonym Tak

### Załaduj profil

	1	2	3	4	
Wydajność	100	75	50	25	%
Wysokość	100	88	75	63	%
P1	0.172	0.117	0.076	0.046	
Eta całkowita	52.2	50.4	44.4	30.6	%
Czas	410	1026	2394	3010	
Zużycie energii	71	120	182	138	/Rok
Ilość	1	1	1	1	

### Wynik doboru

Typ MAGNA 25-100 N  
 Ilość 1  
 Silniki  
 Wydajność 5.8 m<sup>3</sup>/h  
 Wysokość 5.8 m  
 Min. ciśnienie wlotowe 0.2 bar ( 60 °C, w stosunku do ciśnienia atmosferycznego)  
 Moc P1 0.172 kW  
 Eta pompa+silnik 52.2 % =Eta pompy\*Eta silnika  
 Eta całkowita 52.2 % =Eta w pkt pracy  
 Zużycie energii 511 kWh/Rok  
 Emisja CO2 291 kg/Rok  
 Cena Na życzenie  
 Koszty całkowite Na życzenie /15Lata




**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA POTRZEB**

**Remont i przebudowa części pomieszczeń w  
budynku Urzędu Marszałkowskiego Woj.  
Pomorskiego przy ul. Okopowej 19.**

Adres inwestycji : **Gdańsk ul. Okopowa 19**

Inwestor : **Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27**

Technologia węzła cieplnego		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Opracował	mgr inż. Grzegorz Zych upr. bud. nr 4130/Gd/89	

## **1.0 Przedmiot i podstawa opracowania:**

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy części budynku należącego do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, leżącego w Gdańsku, przy ul. Okopowej 19.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącego węzła ciepłego.

Podstawa opracowania:

- projekt budowlany,
- RMI z dnia 23VI 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, (Dz. U. Nr 13, poz. 93).
- RMP i PS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- RMP i PS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37, poz. 138),
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta,

## **2.0 Zakres robót budowlanych i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zakres robót budowlanych dla zamierzenia budowlanego:

- roboty związane z adaptacją pomieszczenia
- instalacyjne roboty sanitarne
- instalacyjne roboty elektryczne
- roboty wykończeniowe

## **3.0. Informacja o istniejących obiektach budowlanych:**

Obiekt objęty inwestycją połączony jest szeregowo z pozostałą częścią urzędu Marszałkowskiego i Wojewódzkiego. Węzeł znajduje się w piwnicach i zaopatrzony jest w odrębne wejście.

## **4.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie trwania budowy, a nie są związane z prowadzeniem prac budowlanych.

Ponadto teren budowy należy ogrodzić, by zapobiec przedostaniu się na teren budowy przypadkowych osób.

## **5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Roboty instalacyjne: możliwość porażenia prądem.

## **6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy jest zobowiązany poinformować o wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych oraz wyposażyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do wykonywania w/w prac powinni być dopuszczeni jedynie pracownicy uprzednio przeszkoleni stosownie do zakresu wykonywanych robót oraz w sprawach BHP.

## **7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub a ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować "plan bioz" - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji placu budowy, technologię prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej.

Osoby prowadzące prace przy użyciu maszyn budowlanych powinny posiadać odpowiednie zezwolenia i uprawnienia.

Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej złożonej z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane.

Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników.

Na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

mgr inż. Grzegorz Zych

