

**PROGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH W BUDYNKU Wydziału**

**Geodezji i Kartografii (II piętro) Starostwa Powiatowego w**

**Pabianicach**

**adres: ul. Kościuszki 25, 95-200 Pabianice**

STAROSTWO POWIATOWE  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Załącznik do zgłoszenia

znak: *AB. 6743. 636. 2020*

z dnia *30.11.* 20*20* r.

**Inwestor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach, ul. Piłsudskiego 2 95-200 Pabianice**

**Autor programu:**

**Mgr inż. Emilia Dąbek**

nr upr. LÓD/2816/PWBKb/15

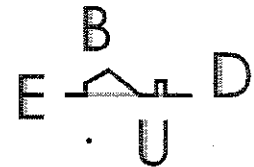
*E.D.*  
mgr inż. Emilia Dąbek  
uprawnienia budowlane OKK/5633/1400/15  
numer ewidencyjny LÓD/2816/PWBKb/15  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**Załączniki:**

- Zaświadczenie o posiadanych uprawnieniach i przynależności do izb zawodowych,

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

**Emilia Dąbek E-BUD, ul. Karniszewicka 74D, 95-200 Pabianice**



Październik 2020r.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Podstawa techniczne, merytoryczne i prawne opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna Autora Programu
- Inwentaryzacja budowlana.
- Rozporządzenie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.),
- Inne obowiązujące przepisy i Polskie Normy.

#### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania obejmuje remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego na nieruchomości położonej w Pabianicach przy ul. Kościuszki 25.

### 2. Opis stanu istniejącego

Budynek trzypiętrowy z poddaszem, przykryty dachem wielospadowym, łamanym, założony na rzucie zbliżonym do prostokąta.

Ściany zewnętrzne i ściany wewnętrzne, konstrukcyjne budynku są murowane obustronnie otynkowane, stropy są drewniane, listwowe. Okna i drzwi wejściowe wymienione zostały na PCV. Drzwi wewnętrzne są drewniane.

### 3. Orzeczenie o stanie technicznym budynku- II piętro.

**3.1.1 Ściany zewnętrzne-** stan techniczny zewnętrznych ścian nośnych – zadawalający, ściany posiadają nieliczne zarysowania, spękania, brak odchyłek od pionu.

Stwierdzono spękania ścian na kominach oraz na styku ścian.

**3.1.2. Nadproża** - nadproża wykazują nieliczne ugięcia, posiadają nieliczne ubytki, zarysowania i spękania. Stan techniczny nadproży – dobry.

**3.1.3. Strop** - istniejący strop posiada widoczne uszkodzenia i odkształcenia, należy w trybie pilnym wykonać odkrywki w miejscach uszkodzeń i wykonać ekspertyzę dotyczącą stanu technicznego. Stan techniczny konstrukcji nośnej stropu – zadawalający.

**3.1.4 Ściany działowe murowane** - stan techniczny ścian działowych – dobry, ściany posiadają nieliczne zarysowania i spękania, brak odchyłek od pionu.

**3.1.5. Schody wewnętrzne- stan techniczny dobry** -schody główne (lastryko) -Brak ubytków

### **3.1.6 Tynki, okładziny ścian i posadzki**

Tynki nie są równe, posiadają pofałdowania i nierówności- stan techniczny – średni. Tynki wewnętrzne odspojone oraz popękane należy częściowo skuć i zastąpić nowymi.

Posadzki są uszkodzone, nie są równe, posiadają spękania, stan techniczny oceniany na dobry. Przed wykonaniem remontu posadzek należy wykonać odkrywki stropu tzn. belek drewnianych (sprawdzenie gniazd oraz stanu belek drewnianych).

### **3.1.7 Stolarka i ślusarka**

Stolarka okienna wymieniona na PCV.

Do wykonania renowacja istniejącej stolarki drzwiowej. Stan techniczny dostateczny.

### **3.1.8. Wentylacja**

Należy zwiększyć wydajność instalacji wentylacji grawitacyjnej.

## **3.2. Urządzenia stanowiące zabezpieczenia pożarowe budynku**

Brak takich urządzeń.

## **3.3 Estetyka budynku i jego otoczenia**

Należy w trybie pilnym wykonać remont piętra budynku.

## **3.4. Ogólna ocena stanu technicznego obiektu**

Na podstawie szczegółowych oględzin podstawowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, przeprowadzonych badań makroskopowych wbudowanych materiałów oraz aktualnego ich zużycia ocenia się, iż obiekt jako całość jest w **ZADAWALAJĄCYM/ZŁYM** stanie technicznym. Może być nadal użytkowany zgodnie z przeznaczeniem pod warunkiem wykonania remontu kapitalnego. (skala ocen: dobry, średni, zadawalający, zły,) ale dla umożliwienia dalszej, bezpiecznej eksploatacji wymagane jest przeprowadzenia pakietu prac remontowych.

Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku:

-STAN DOBRY – procentowe zużycie elementów 0-15%

Element budynku( lub rodzaj konstrukcji albo wykończenia ) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymaganiom normowym.

-STAN ŚREDNI- procentowe zużycie elementów 16-30%

STAROSTWO POWIATOWE  
PABIANICE  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
39-500 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-12

Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach lub konserwacji.

-STAN ZADAWAJĄCY - procentowe zużycie elementów 39,50%

W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu użytkownika. Celowy jest bieżący remont.

-STAN ZŁY - procentowe zużycie elementów powyżej 51%

W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany jest kompleksowy remont kapitalny. Zaniechanie wykonania remontu będzie skutkowało pogarszaniem się stanu technicznego budynku.

#### **Zalecenia**

Zaleca się wykonywanie przeglądu przewodów kominowych i wentylacyjnych (co najmniej jeden raz w roku), kontrolę i pomiary instalacji elektrycznej i odgromowej (co najmniej raz na 5 lat).

#### **4. Zakres prac do wykonania**

- rozbiórka ścian działowych -etap I
- wykucie dodatkowych otworów drzwiowych -etap II
- renowacja części stolarki drzwiowej; -etap II
- obsadzenie nowych nadproży stalowych -etap II
- remont parapetów wewnętrznych- etap II
- demontaż istniejących podłóg i wypełnienia w stropach -etap I
- wykonanie remontu stropu- etap I
- remont tynków wewnętrznych wraz z wykonaniem gładzi i malowania farbą silikatową, -etap II
- wymiana istniejących wykładzin pvc na wykładziny pvc obiektowe, dostosowane do obecnych warunków technicznych, -etap II
- wykonanie zasklepienia zbędnych otworów -etap I
- wykonanie sufitów podwieszanych typu kasetonowego- etap II
- wykonanie instalacji elektrycznej podpodłogowej- etap I
- wymiana instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych -etap II ,
- wykonanie instalacji elektrycznych nn. (w tym przeciwłamaniowa i przeciwpożarowa), -etap II
- remont instalacji centralnego (malowanie grzejników)- etap II
- wykonanie instalacji klimatyzacji- etap III

-wykonanie instalacji wod-kan w pomieszczeniu socjalnym -etap II

STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-17

## **5. Technologia wykonania w/w prac**

### **5.1. Posadzki**

Do wykonania demontaż parkietów drewnianych wraz z usunięciem płyt pilśniowych i wypełnienia z polepy.

Po wykonaniu w/w prac należy wykonać orzeczenie techniczne dotyczące elementów konstrukcyjnych stropu- belki drewniane z szczególnym uwzględnieniem oparcia belek na murze. Przestrzenie pomiędzy belkami należy wypełnić wełną mineralną, natomiast strop od góry zabezpieczyć płytą niepalną. Należy przygotować powierzchnię pod montaż wykładzin zgodnie z Projektem Wnętrz

### **5.2. Sufity**

Powierzchnie sufitów należy zmyć i oczyścić z zabrudzeń, złuszczeń i osadów, a następnie zagruntować aby zwiększyć przyczepność powierzchni. Wykonać gładź gipsową na powyższej powierzchni. Powierzchnię po wykonaniu gładzi należy zagruntować wodorozcieńczalną powłoką gruntującą wzmocnioną siloksanem. Sposób przygotowania powierzchni pod malowanie należy dostosować do podłoża zgodnie z instrukcją producenta. Przygotowane powierzchnie należy co najmniej dwukrotnie pomalować farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów - farbą lateksową satynową do wnętrz; bezrozpuszczalnikową, bez środków zmiękczących, bezemisyjną, o wysokiej odporności na działanie środków dezynfekujących. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro, klasa 2 krycia wg EN 13 300, odporność na uderzenia, przebicie, brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu, klasa palności A2. Liczba wymalowań - do uzyskania jednolitej barwy i powierzchni.

Kolorystyka zgodna z projektem wnętrz.

#### **Sufit kasetonowy**

Sufit kasetonowy montuje się praktycznie na sucho i jedynie wiercenie otworów pod kołki mocujące wymaga zabezpieczenia przed zapyleniem pomieszczenia. Ponadto umożliwia on łatwy dostęp do przestrzeni pod stropem oraz wymianę czy odnowienie wypełnienia - poszczególne kasetony można zdemontować bez zniszczenia sufitu.

Pola będą widoczne, a ich układ i wymiary powinny tworzyć symetryczną przestrzeń. Bok standardowego modułu mierzy 60 cm, do niego należy dostosować wymiary kasetonów skrajnych. Wymaga to przeprowadzenia wyliczeń według następujących zasad. Szerokość pomieszczenia dzielimy przez 60 cm, od wyniku odejmujemy jeden oraz ułamkową resztę. Liczby całkowite określają liczbę pełnych kasetonów. Resztę z dzielenia i odejmowania mnożymy przez 60 cm i dzielimy przez dwa. Przed montażem należy wykonać rysunek wykonawczy uwzględniający

oświetlenie w suficie.

Montaż stelaża pod sufit kasetonowy wymaga precyzyjnego rozmieszczenia profili głównych z zachowaniem symetrycznego układu względem ścian i stałej odległości między nimi wynoszącej 120 cm. Odległości między zawieszami wzdłuż przebiegu profilu nie muszą być stałe, ale nie mogą być większe niż 100 cm i 40 cm od ścian.

W suficie kasetonowym profile przyściennie wymagają połączenia (mocujemy je na styk kołkami blisko końców) oraz dopasowania w narożach - co wiąże się z przycinaniem ich pod kątem.

Rozstaw przy przytwierdzeniu do ściany będzie taki sam, czyli 50-60 cm.

**Przy zakładaniu rusztu sufitu kasetonowego wykorzystujemy trzy rodzaje profili:**

- długie główne, prowadzone w odstępie 120 cm;
- pośrednie o długości 120 cm;
- uzupełniające o długości 60 cm.

Montaż rozpoczynamy od ustawienia profili głównych na listwach przyściennych, potem je zawieszamy i wyrównujemy ich położenia na uchwytach drutowych. Kolejny krok to wstawienie profili pośrednich i uzupełniających w szczeliny współpracujące ze złączem zatraskowym. Należy działać sukcesywnie, wstawiając najpierw profil uzupełniający, następnie pośredni, łącząc go z głównym dzięki możliwości odchylenia go na zawiesiu. Profile przylegające do ścian skracają się w taki sposób, aby pozostawić ok. 5 mm odstępu od muru.

Montaż kasetonów w zamocowanym stelażu jest bardzo prosty i sprowadza się do dopasowania płyt do pól o zmniejszonych wymiarach i wstawieniu wszystkich modułów, które opierają się na profilach nośnych.

### 5.3 Ściany wewnętrzne

Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć folią drzwi i okna oraz zdemontować wszystkie listwy odbojowe i przekazać je Inwestorowi. Powierzchnie ścian należy zmyć i oczyścić z zabrudzeń, złuszczeń i osadów, a następnie zagruntować aby zwiększyć przyczepność powierzchni. Wykonać gładź gipsową na całej powierzchni. Powierzchnię po wykonaniu gładzi należy zagruntować wodorocieńczalną powłoką gruntującą wzmocnioną siloksanem. Sposób przygotowania powierzchni pod malowanie należy dostosować do podłoża zgodnie z instrukcją producenta. Przygotowane powierzchnie należy co najmniej dwukrotnie pomalować farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów - farbą lateksową satynową do wnętrza; bezrozpuszczalnikową, bez środków zmiękczających, bezemisyjną, o wysokiej odporności na działanie środków dezynfekujących. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro, klasa 2 krycia wg EN 13 300, odporność na uderzenia, przebicie, brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu, klasa palności A2. Liczba wymalowań - do uzyskania jednolitej barwy i powierzchni. Kolorystyka wg wskazania

architekta z pełnej palety NCS i producenta. Należy przewidzieć wykonanie i obróbkę ranyka 56 instalacji centralnego ogrzewania pomalować farbą olejną w kolorze ścian pomieszczenia. Należy także dokonać wymiany kratki wentylacyjnych, oraz dokonać wymiany uszczelnień z silikonu między oknami, a parapetami.

#### **5.4 Wykonywanie nowych nadproży stalowych**

Projektuje się nadproże stalowe (przekrój zgodnie z poszczególnymi opisami) ze stali S355 (18G2AV). Z jednej strony ściany wykuć bruzdę poziomą o długości umożliwiającej prawidłowe zakotwienie belki na ścianach, wysokości większej od wysokości belki, aby umożliwić wypełnienie bruzdy zaprawą i o głębokości równej szerokości stopki dwuteownika. Bruzdę należy oczyścić z gruzu i pyłu oraz przemyć mlekiem cementowym. Wstawić w bruzdę belkę stalową: wypoziomować, podklinować a przestrzeń wokół końców belki wypełnić twardoplastyczną szybkowiążącą zaprawą cementową (w przypadku zastosowania większej liczby belek, należy montować je po dwie, połączone wcześniej, z każdej strony). Po ok. 3 dniach należy obsadzić belkę z drugiej strony. Oparcie minimalne dla belki stalowej powinno wynosić 25cm. Belki skrócić śrubami M12 przy podporach i w przęśle co ok. 30cm. Belki oprzeć na poduszkach betonowych wykonanych na 7 dni przed osadzeniem belek stalowych. Przejście można wykuć po ok. 5 dniach od osadzenia belek stalowych, wyszpałdowaniu cegłami i zabezpieczeniu gniazd. W trakcie wykuwania otworu należy monitorować stan techniczny ściany i stropu.

#### **Chronologia wykonania prac**

- .1 Podstemplowanie stropu przez wszystkie kondygnacje na szerokość nadproża.
- .2 Wykonanie poduszek betonowych jako stabilną bazę pod oparcie belek.
- .3 Wykonanie bruzd w murze w celu obsadzenia dwuteowników. Nie wolno używać narzędzi, które spowodują wstrząsy konstrukcji, co może spowodować osłabienie elementów budynku.
- .4 Obsadzenie belki stalowej, po 3 dniach obsadzenie kolejnej belki stalowej, skrócenie śrubami, szpałdowanie cegłą i tynkowanie
- 5 Wycięcie otworu poniżej belki stalowej
- 6 Roboty wykończeniowe otworu.

#### **5.5 Strop**

Należy wykonać odkrywki stropu i wymienić belki drewniane stropu na elementy zgodnie z projektem konstrukcji. Po wykonaniu prac należy odtworzyć warstwy podłogi. Należy sprawdzić również stan belek i gniazda.

Należy odciążyć strop poprzez usunięcie polepy i zastąpienie jej wełną mineralną.

#### **5.6 Stolarka drzwiowej**

Należy usunąć wtórne powłoki malarskie zeszlifowaniem, uzupełnić ubytki szpachlówką lub elementami drewnianymi w zależności od wielkości uszkodzeń. Po przeprowadzeniu napraw należy zabezpieczyć szyby oraz ściany poprzez oklejenie ich taśmą malarską. Jako pierwszą warstwę zastosować impregnat techniczny a następnie zastosować dwie lub trzy warstwy farby. Należy przelożyć drzwi do ustępu tak aby otwierały się na zewnątrz pomieszczenia.

#### **6. Postępowanie z odpadami:**

Posiadacz odpadów winien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z miejsca rozbiórki.

W trakcie rozbiórki, na placu budowy zostaną wydzielone następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- gruz ceglany,
- tynki,
- tworzywa sztuczne,
- drewno,
- inne

#### **7. WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH:**

Wszyscy pracownicy oraz osoby towarzyszące związane z pracami budowlanymi powinny być wyposażone w odzież ochronną. Zabrania się znoszenia i składowania na klatce schodowej lub kondygnacjach zdemontowanych elementów budynków, narzędzi i innych materiałów. Zabrania się niekontrolowanego zrzucania rozbieranych elementów z wysokości. Transport rozebranych elementów powinien odbywać za pomocą rękawów zsypanych prosto do pojemnika na odpady budowlane

#### **8. UWAGI KOŃCOWE**

- Łazienka jest po remoncie. Nie uwzględniono tam żadnych prac do wykonania.
- Roboty przy rozbiórce i demontażu należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.
- Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgadniać z: Inwestorem i Projektantem
- Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401), Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy". ( Dz. U. Nr 129 poz. 844) -



Zwraca się uwagę, że prace prowadzone powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, Inwestorem.

- Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki, bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Obowiązek ten ciąży na producencie, dystrybutorze lub inwestorze.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami oraz przepisami BHP i p. poż.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty.
- W przypadku pojawienia się w projekcie jakichkolwiek nazw i znaków towarowych należy je traktować jako wzorcowe, w żaden sposób nie będące sugerowanymi. Wszystkie materiały zastosowane na etapie wykonawstwa muszą spełniać wymogi jakości co najmniej równoważne podanym w projekcie.
- Wszystkie instalacje oraz prace naruszające tkankę budynku należy prowadzić w sposób minimalizujący ingerencję w substancję zabytkową.
- Wszelkie prace montażowe powinny być zgodne z obowiązującymi normami sztuki budowlanej. Mocowania ślusarki powinny przenosić i uwzględniać wszystkie siły działające na nią w miejscu zamontowania. Elementy muszą być odpowiednio wypoziomowane; wypionowane i dostosowane do wymogów bezpieczeństwa.
- Wszystkie prace proponuje się przeprowadzić ręcznie z użyciem elektronarzędzi.

**NA ETAPIE WYKONAWCZYM NALEŻY UWZGLĘDNIĆ MOŻLIWOŚĆ WYKONANIA INSTALACJI KLIMATYZACJI, ODDYMIAJĄCEJ, ELEKTRYCZNEJ, NN, WOD-KAN NA PÓŹNIEJSZYCH ETAPACH.**

**Autor programu:**

**Mgr inż. Emilia Dąbek**

nr upr. LOD/2816/PWbKb/15

mgr inż. Emilia Dąbek  
uprawnienia budowlane OKK/5633/1400/15  
numer ewidencyjny LOD/2816/PWbKb/15  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

*E. Dąbek*

**OBMIARY:**

- Powierzchnia podłóg- 143,78m<sup>2</sup> (z łazienką)
- Powierzchnia podłóg- 137,94m<sup>2</sup> (bez łazienki)
- Powierzchnia ścian- 470m<sup>2</sup> (z łazienką)
- Powierzchnia ścian- 438,07m<sup>2</sup> (bez łazienki)
- Powierzchnia ścian do rozbiórki-ok.30m<sup>2</sup>
- Wysokość ścian 3,31m

KOPIA MAPY KADASTROWEJ

LOKALIZACJA BUDYNKU

PRZEDMIOTOWY BUDYNEK

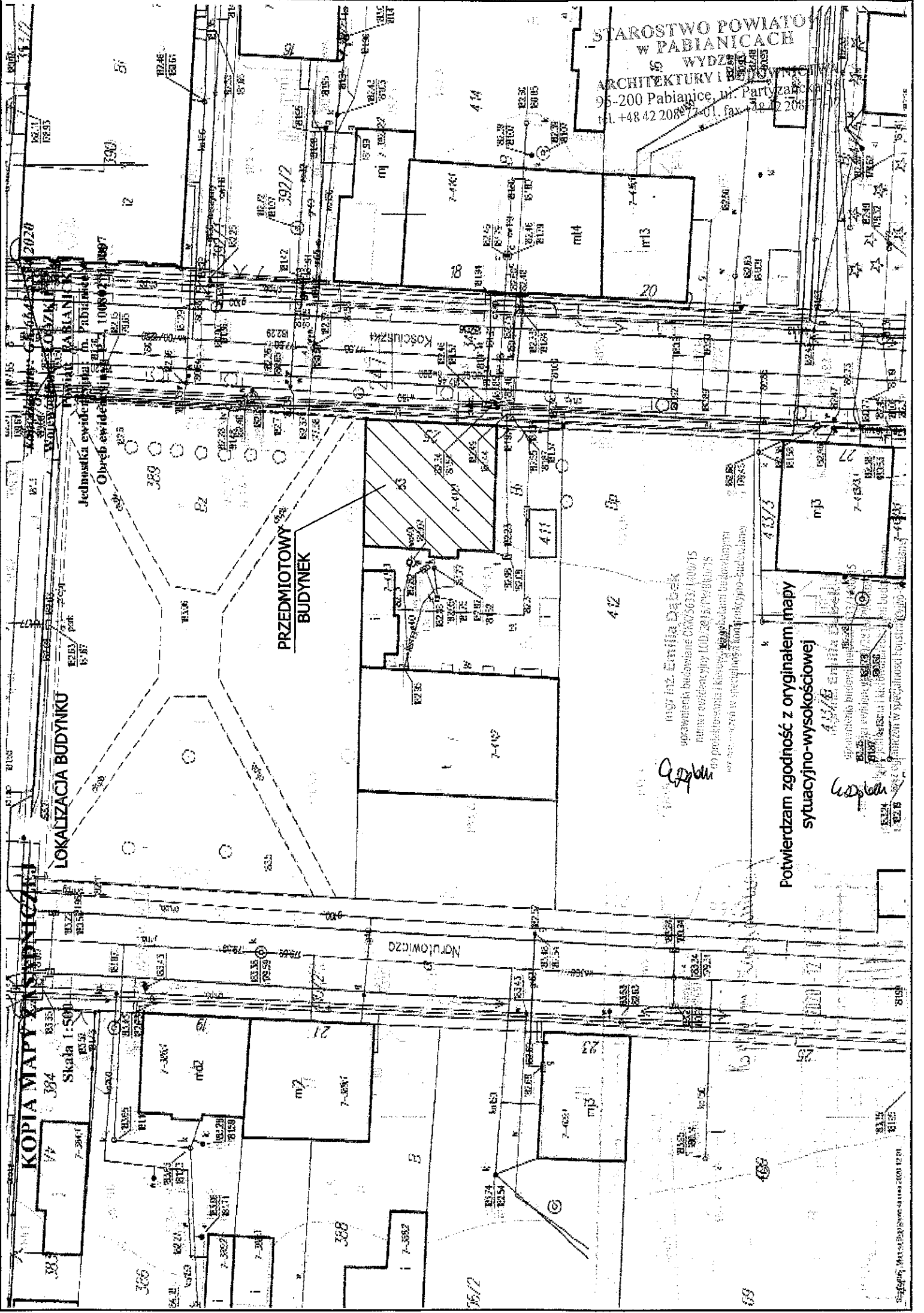
STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I INŻYNIERSTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzantów 10  
tel. +48 42 208 77 01, fax +48 42 208 77 02

mgr inż. Ewelina Dąbek  
uprawniona budowlana 000 5633 / 1009 715  
numer ewidencyjny 100 28 15 / 000 00 715  
do projektowania i kierowania badaniami budowlanymi  
w zakresie w szczególności konstrukcyjno-budowlanym

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy  
sytuacyjno-wysokościowej

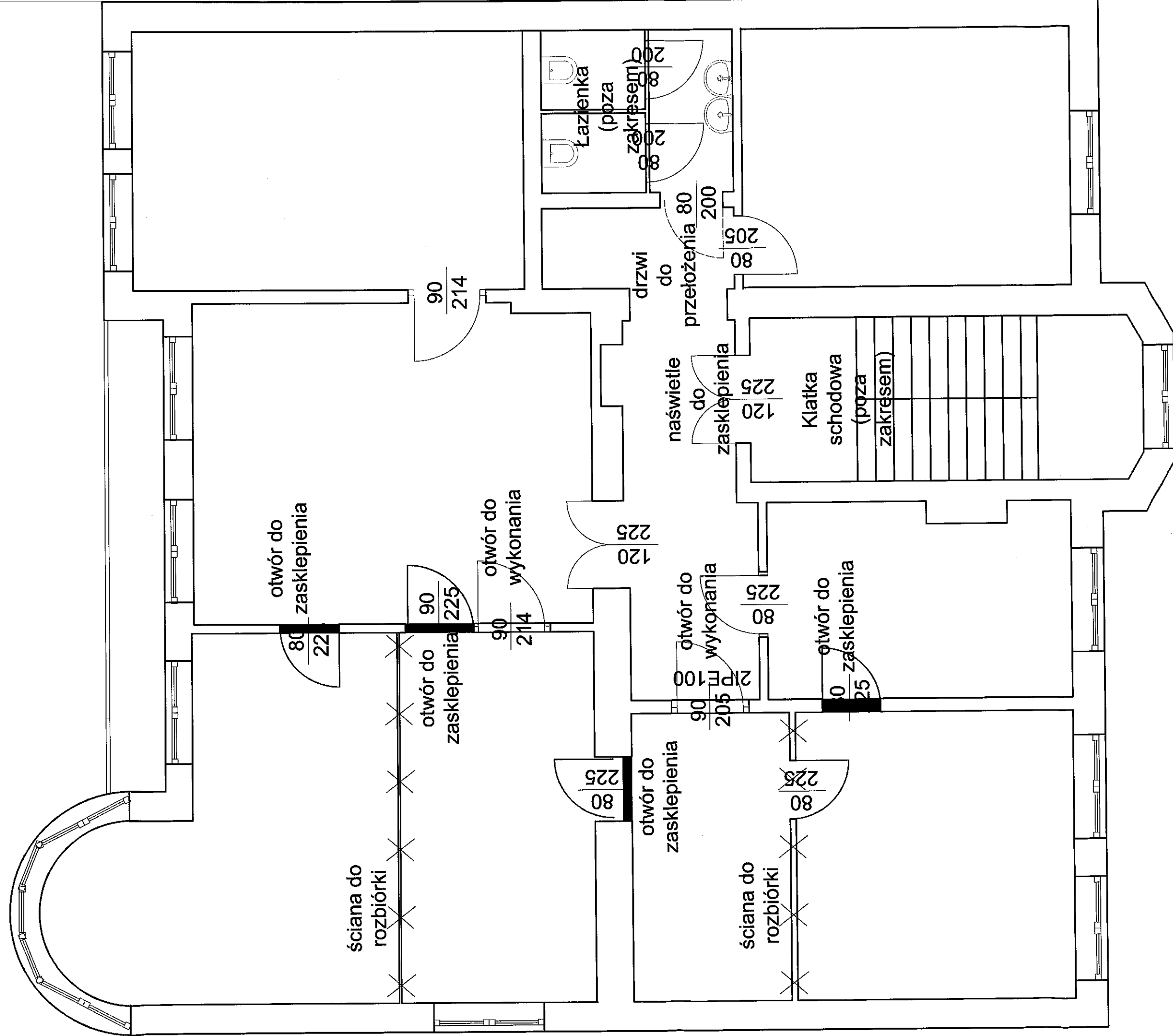
*Cieplich*

*Cieplich*



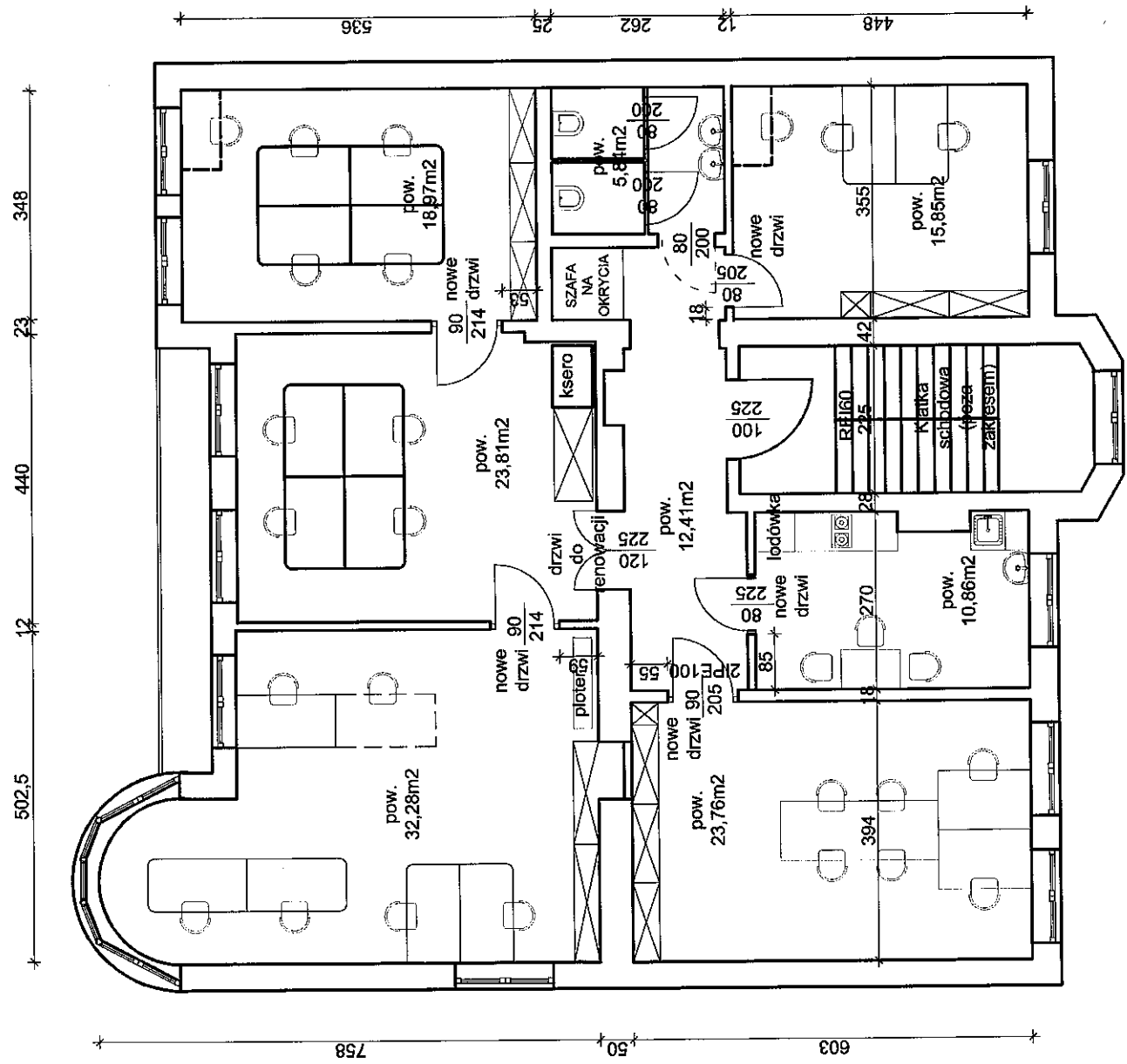
Skala 1:500

Skala 1:500

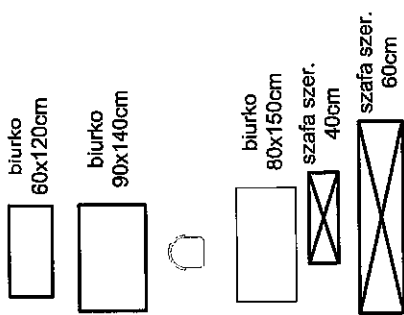


**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-12

Temat: Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I		adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7	
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2		Projektant: mgr inż. Emilia Dąbek upr. bud. nr LOD/2816/PWBKb/15	
Data: październik 2020r.	Przebieg: Remont	Skala: 1:50	Tytuł rysunku: Rzut II piętra zakres zmian
Wszystkie prawa autorskie są własnością:		Nr rysunku: 1	
Emilia Dąbek E-BUD ul. Karniszewicka 74d 95-200 Pabianice		emilia.dabek@gmail.com tel. 668912467	



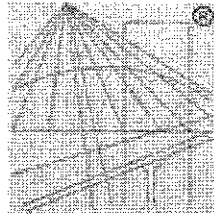
### ELEMENTY WYPOSAŻENIA



**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Temat: <b>Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I</b>		adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7	
Inwestor: <b>Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2</b>		Projektant: <b>mgr inż. Emilia Dąbek upr. bud. nr LOD/2816/PWBKb/15</b> <i>E.Dąbek</i>	
Data: październik 2020r.	Branka: Remont	Faza: Zgłoszenie	Skala: 1:100
Wszystkie prawa autorskie są wstrzymane. Tytuł rysunku:			
<b>Emilia Dąbek E-BUD</b> ul. Karniszewicka 74d 95-200 Pabianice		<b>Rzut II piętra-docelowy</b>	
emilia.dabek@gmail.com tel. 668912467		Nr rysunku: <b>2</b>	





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-26L-1TA-C4Q \*

Pani Emilia Helena DĄBEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0024/16

adres zamieszkania ul. Karniszewicka 74D, 95-200 Pabianice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

Łódź, dnia 15 grudnia 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5633/1400/15  
sygn. akt. KK/D/7131-2/2816/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że**

**Pani Emilia Helena Dąbek**

magister inżynier  
kierunek budownictwo

urodzona dnia 6 sierpnia 1988 r. w Łodzi

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/2816/PWBKb/15**

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

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

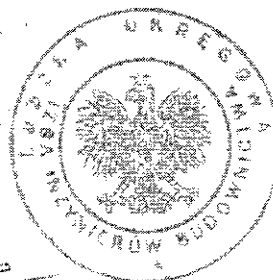
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ

Pani Emilia Dąbek jest upoważniona do:

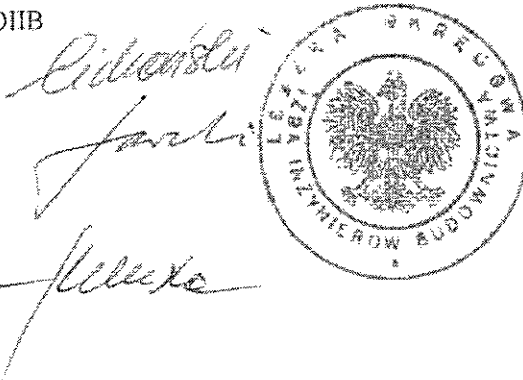
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Emilia Dąbek  
ul. Karniszewicka 74 D  
95-200 Pabianice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2016-01-29

DSW.600.483.2016 ADR

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23),

**EMILIA HELENA DĄBEK**

magister inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 15.12.2015 r., znak: OKK/5633/1400/15, sygn. akt. KK/D/7131-2/2816/15

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/2816/PWBKb/15

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

została wpisana

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 549/16/U/C**

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

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



Otrzymują:

1. Pani Emilia Dąbek  
ul. Karniszewicka 74D  
95-200 Pabianice
2. Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
3. a/a

z upoważnienia  
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
GLÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMENCIE KADR I WYKONANIA

*Aleksandra Marchwinska-Duńek*

# PROJEKT BUDOWLANY

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji  
i Kartografii Starostwa Powiatowego - etap I  
DLA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO**

**Lokalizacja:**

**95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25  
dz.411 obr. P-7**

**Inwestor:**

**Starostwo Powiatowe w Pabianicach  
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2**

### AUTOR OPRACOWANIA

**Instalacje elektryczne**

**mgr inż. Łukasz Wielgus  
upr. bud. nr LOD/2637/PWOE/15**

**Data:**

**Październik 2020**

**mgr inż. Łukasz Wielgus**  
nr upr. LOD/2637/PWOE/15  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## **Spis treści**

### **1. Opis techniczny**

- 1.1. Przedmiot i podstawa opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Ogólne dane energetyczne
- 1.5. Instalacja zasilająca i gniazd wtyczkowych
- 1.6. Instalacja oświetlenia
- 1.7. Połączenia wyrównawcze
- 1.8. Instalacja przeciwprzepięciowa
- 1.9. Instalacja ochrony od porażeń
- 1.10. Uwagi końcowe

### **Spis rysunków:**

1. Plan instalacji oświetlenia. - rys E1
2. Plan instalacji elektrycznej w posadzce . - rys E2
3. Plan instalacji gniazd wtykowych. - rys E3
4. Schemat ideowy rozdzielnic zasilającej TOS. Arkusz 1/2- rys E4
5. Schemat ideowy rozdzielnic zasilającej TOS. Arkusz 2/2- rys E5

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U nr 2019, poz. 1186 z 2019 roku z p. zmianami), jako autor projektu budowlanego pod nazwą:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji**  
**i Kartografii Starostwa Powiatowego - etap I**  
**w:**

**95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25**  
**dz.411 obr. P-7**

**w zakresie**  
**INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

oświadczam,  
że ww. dokumentacja jest sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami  
wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT**  
**mgr inż. Łukasz Wielgus**  
nr upr. LOD/2637/PW/OE/15  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-66-39  
NIP 725-18-43-050, REGON 473043090

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2701/738/15  
rygn. oki, KK/D/7131-22637/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1279*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że**

**Pan Łukasz Wielgus**

magister inżynier  
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 16 listopada 1983 r. w Łodzi

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/2637/PWOE/15**

**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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOHB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

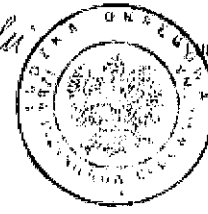
Członek Składu Orzekającego OKK LOHB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOHB  
mgr inż. Tomasz Kluska

*Bidziński*

*Sawicki*

*Kluska*



mgr inż. Łukasz Wielgus  
nr upr. LOD/2637/PWOE/15  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

za zgodności  
z oryginałem

Pan Łukasz Wielgus jest upoważniony do:

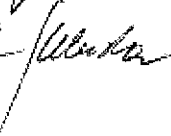
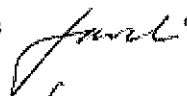
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjno metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Wacław Suwicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

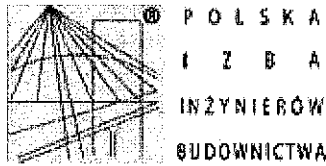


Otrzymują:

1. Łukasz Wielgus  
ul. Zgierska 142/268  
91-320 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

mgr inż. Łukasz Wielgus  
nr upr. LOD/2637/PW0E/15  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

za zgodności  
z wypięnięciem



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-TWA-YTE-F7Y \*

Pan Łukasz WIELGUS o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0162/15  
adres zamieszkania ul. Zgierska 142 m. 268, 91-320 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-19 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **1. Opis techniczny**

### **1.1. Przedmiot i podstawa opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych dla remontu 2 piętra Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego – etap 1. Budynek zlokalizowany : 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25

### **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą do opracowania są (stosować w aktualnie obowiązującej wersji):

- Projekt architektoniczno-budowlany,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207/2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr. 126 poz. 839),
- Norma branżowa: N SEP-E-004. „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- PN-HD 60364-4-41:2009. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym,
- PN-HD 60364-4-43:2010. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Wymagania ogólne,
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem,
- Inne normy i przepisy branżowe.

### **1.3. Zakres opracowania**

Zakresem opracowania objęta jest:

- Instalacja zasilająca i oświetleniowa wewnętrzna w budynku,
- Instalacja teletechniczna poza zakresem opracowania.



#### 1.4. Ogólne dane energetyczne

Moc zapotrzebowaną dla projektowanej tablicy budynku obliczono na 35 kW. Z uwagi na zapotrzebowanie budynku dobrano kabel zasilający typu N2XH 5x25m<sup>2</sup> 0,6/1kV. Kabel układać zgodnie z przewidzianą trasą i pk. 1.10 niniejszego projektu. Ze względu na zwiększenie mocy na działce należy zweryfikować całkowity pobór mocy przez budynek i w razie konieczności wystąpić do gestora sieci o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

Bilans mocy

<b>TABLICA "TOS"</b>									
Lp.	Odbiorniki	Pi	kz	cos fi	tg fi	Pz	Q	S	Prąd J
		kW	-	-	-	kW	kvar	kVA	A
1.	Gniazda wtyczkowe	22,90	0,70	0,80	0,75	16,03	12,02		
2.	Wentylacja	15,00	0,80	0,80	0,75	12,00	9,00		
3.	Oświetlenie	1,20	0,90	0,98	0,20	1,08	0,22		
	Łącznie	39,10	0,74	0,81	0,73	29,11	21,24	36,04	
	Rezerwa 20%	7,82	0,74	0,81	0,73	5,82	4,25	7,21	
	Łącznie z rezerwą	46,92	0,74	0,81	0,73	34,93	25,49	43,24	<b>62,49</b>

#### 1.5. Instalacja zasilająca i gniazd wtyczkowych

Budynek zasilany będzie ze złącza kablowego poprzez złącze kablowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Instalację 1-faz. projektuje się przewodami typu N2XH, instalację 3-faz. projektuje się przewodami N2XH wg załączonego schematu. Stosować gniazda oraz wypusty zasilające w zależności od umiejscowienia i typu odbioru. Instalację zasilającą projektuję się przewodami układanymi pod tynkiem oraz w rurkach ochronnych w przestrzeniach podłóg i ścian.

Zaleca się układanie przewodów w określonych strefach instalacyjnych zgodnie z normą SEP-E-002.

Przewody pod tynkiem należy układać pionowo i poziomo:

- poziome odcinki instalacji na ścianach układać w odległości 0,3 m od sufitu,
- pionowe odcinki instalacji powinny prowadzić 0,15 m od krawędzi ościeżnicy lub prostopadle od puszki do gniazda,
- przewód biegnący od gniazda do gniazda powinien się znajdować 0,3 m nad podłogą.

Wysokości montażu gniazd jednofazowych podano na planie instalacji - rysunek E3 i E4.

W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności oraz na zewnątrz budynku zastosować gniazda hermetyczne o podwyższonej klasie ochrony IP44.

Wszystkie gniazda stosować ze stykiem ochronnym, przyłączonym oddzielną żyłą do szyny PE w tablicy TOS.

W łazience instalację wykonać przestrzegając:

- instalowanie gniazd wtyczkowych hermetycznych w strefie 3 lub w odległości nie mniejszej niż 0,60 m od otworu drzwiowego prefabrykowanej kabiny natryskowej
- instalowanie puszek, rozgałęźników i odgałęźników oraz urządzeń rozdzielczych i sprzętu łączeniowego poza strefami 0, 1 i 2,
- instalowanie w strefie 1 jedynie elektrycznych podgrzewaczy wody, a w strefie 2 jedynie opraw oświetleniowych o II klasie ochronności oraz elektrycznych podgrzewaczy wody,
- możliwość stosowania w strefie 0 napięcia o wartości nie większej niż 12 V (układ

SELV). Źródło zasilania tego napięcia powinno być usytuowane poza tą strefą,

- e. możliwość stosowania w strefie 3 przenośnych odbiorników w kl. II ochronności, np. suszarka, golarka, lokówka.

Instalacje w posadzce do floorbox-ów prowadzić w peszlach ochronnych o wytrzymałości 750N.

#### **UWAGI:**

**Szczegóły zasilania wszystkich urządzeń należy ustalić na etapie wykonawstwa w oparciu o DTR urządzeń.**

**Układanie, na korytarzach i na hali korytek kablowych musi być bezwzględnie skoordynowane z pozostałymi instalacjami.**

**W przypadku przechodzenia wewnętrznych instalacji przez strefy PPOŻ należy trasy prowadzenia-koryta i przewody zabezpieczyć powłokami ognioodpornymi.**

**Wymienione w niniejszym opracowaniu wyroby należy traktować, jako przykładowe. Ewentualne ich zamienniki powinny mieć nie gorsze parametry techniczne i eksploatacyjne. W przypadku oprav oświetleniowych zamiana typu i producenta musi być potwierdzona stosownymi obliczeniami. Przy każdej zamianie należy uzyskać zgodę projektanta danej branży.**

#### **1.6. Instalacja oświetlenia**

Instalację oświetleniową projektuje się w wykonaniu podtynkowym przewodami N2XH 3(4,5) x 1,5 mm<sup>2</sup>. Zaprojektowano instalację oświetlenia podstawowego oraz rezerwowanego. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano zgodnie z normą „Światło i oświetlenie miejsc pracy” część 1: Miejsca pracy we wnętrzach PN-EN 12464-1:2012.

Wymagane poziomy natężenia wynoszą:

Biura:	500 lx
Korytarze i klatki schodowe:	100÷200 lx
Toalety:	100÷200 lx
Otoczenie budynku, iluminacje:	orientacyjne 5 do 20 lx

Rodzaje oraz rozmieszczenie oprav w poszczególnych pomieszczeniach obiektu opisano na planie instalacji oświetlenia. Do wszystkich oprav, bez względu na typ i przeznaczenie przewiduje się doprowadzić przewód ochronny „PE”.

Sprzęt łączeniowy (wyłączniki) instalować na zalecanej wysokości 120cm ponad gotową powierzchnią podłogi. Osprzęt narażony na bryzgi wody powinien posiadać stopień ochrony, co najmniej IP44. Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano w programie DIALUX na podstawie danych fotometrycznych firmy LUG.

W budynku wykonać instalacje oświetlenia awaryjnego i awaryjnego z podświetlanymi kierunkami ewakuacji . Oświetlenie stref wykonać w oparciu o oprawy oświetleniowe awaryjne indywidualne , wyposażone w moduły oświetlenia awaryjnego (1h). Oświetlenie kierunkowe realizowane jest przez oprawy indywidualne z modułami oświetlenia awaryjnego (1h) z piktogramami. Kierunki ewakuacji należy ustalić w oparciu o operat ppoż dla całego obiektu. Rozmieszczenie oprav zgodnie z planami instalacji. Moduły awaryjne zasilić z

obwodów oświetleniowych nie przerwanych wyłącznikami i przełącznikami - celem ładowania baterii akumulatorów. Instalacje zasilające obwody modułów oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami N2XH 3x1,5mm<sup>2</sup>. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i kierunkowego muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP. Wymagane natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - na drogach ewak. 1lx, w pom. o pow> 60 m<sup>2</sup> 0,5 lx i nad urządzeniami ppoż. 5 lx (np: hydranty, przycisk sterujący PWP). Na zewnątrz nad drzwiami należy stosować oprawy awaryjne tzw. ostatnie punkty wyjścia. Oprawy te muszą być odporne na trudne warunki atmosferyczne - zwłaszcza niską temperaturę. Podobnie w pomieszczeniach gdzie nie występuje ogrzewanie należy stosować oprawy awaryjne odporne na niskie temp.

### **1.7. Połączenia wyrównawcze**

W budynku należy zainstalować Główną Szybę Wyrównawczą (GSW), którą należy połączyć z projektowanym uziomem budynku.

Do GSW należy przyłączyć:

- a. instalację wodociagową wykonaną z przewodów metalowych,
- b. metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej,
- c. instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych,
- d. metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych,
- e. metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji,
- f. metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji teletechnicznej (jeżeli występują),
- g. metalowe części konstrukcji budynku,
- h. szynę PE rozdzielni.

Dodatkowo należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe w łazienkach i kuchni łącząc metalowe elementy między sobą przewodem LY 2,5 mm<sup>2</sup> oraz z przewodem ochronnym PE.

### **1.8. Instalacja przeciwprzepięciowa**

W ramach ochrony przepięciowej projektuje się w rozdzielnicy RG ograniczniki przepięć klasy 1+2 jako pierwszy i drugi stopień zabezpieczenia.

### **1.9. Instalacja ochrony od porażen**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony od porażen, ujętymi w normie PN-IEC 60364, w projektowanym budynku przewiduje się sieć „TN-S”. W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłę ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego (zerowego) N i ochronnego PE. Instalację taką przewidziano dla obwodów gniazd wtykowych z bolcem ochronnym i w instalacji oświetleniowej. Wewnętrzne tablice elektryczne zabezpieczone będą przed przeciążeniem i zwarciami, a także przed porażeniem prądem elektrycznym wyłącznikiem różnicowoprądowym o charakterystyce „AC”. Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi. Rozwiązanie takie zapewnia właściwe zabezpieczenie p.porażeniowe (szybkie wyłączenie). Cała sieć przewodów neutralnych „N” wraz z zaciskami winna być izolowana od konstrukcji (potencjału ziemi) tak jak przewody skrajne (fazowe). Wszystkie przewody ochronne powinny być oznaczone kolorem żółto-

zielonym. Po wykonaniu wszystkich instalacji należy przeprowadzić pomiary oporności izolacji i skuteczności ochrony p.porażeniowej. Ponadto po wykonaniu wszystkich robót należy wykonać pomiar oporności uziemienia zacisków „PE”. W przypadku gdyby oporność ta była większa od wartości dopuszczalnej  $10\Omega$ , należy ułożyć dodatkowo wbić uziomy prętowe tak by wymagania dotyczące wartości uziemienia były zachowane. Przewiduje się, że instalacje elektryczne będą chronione przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi ochronnikami. Przy wykonywaniu robót montażowych należy ściśle stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część V - Instalacje elektryczne”. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranność połączeń przewodów ochronnych PE oraz zadławienie i uszczelnienie otworów aparatów i urządzeń.

### 1.10. Instalacja LAN

Okablowanie strukturalne do wyznaczonych miejsc prowadzić z serwerowni znajdującej się na niższej kondygnacji. Okablowanie wykonać przewodami kategorii 6e. W przypadku przekroczenia odległości 100 m między gniazdkiem a szafą dostępową należy wykonać szafę dostępową pośrednią. Instalację prowadzić w osobnych korytach oraz rurkach ochronnych typu peszel.

### 1.11. Uwagi końcowe

Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.



Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

OPRACOWAŁ	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Łukasz Wielgus upr. bud. nr LOD/2637/PWOE/15

mgr inż. Łukasz Wielgus  
nr upr. LOD/2637/PWOE/15  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

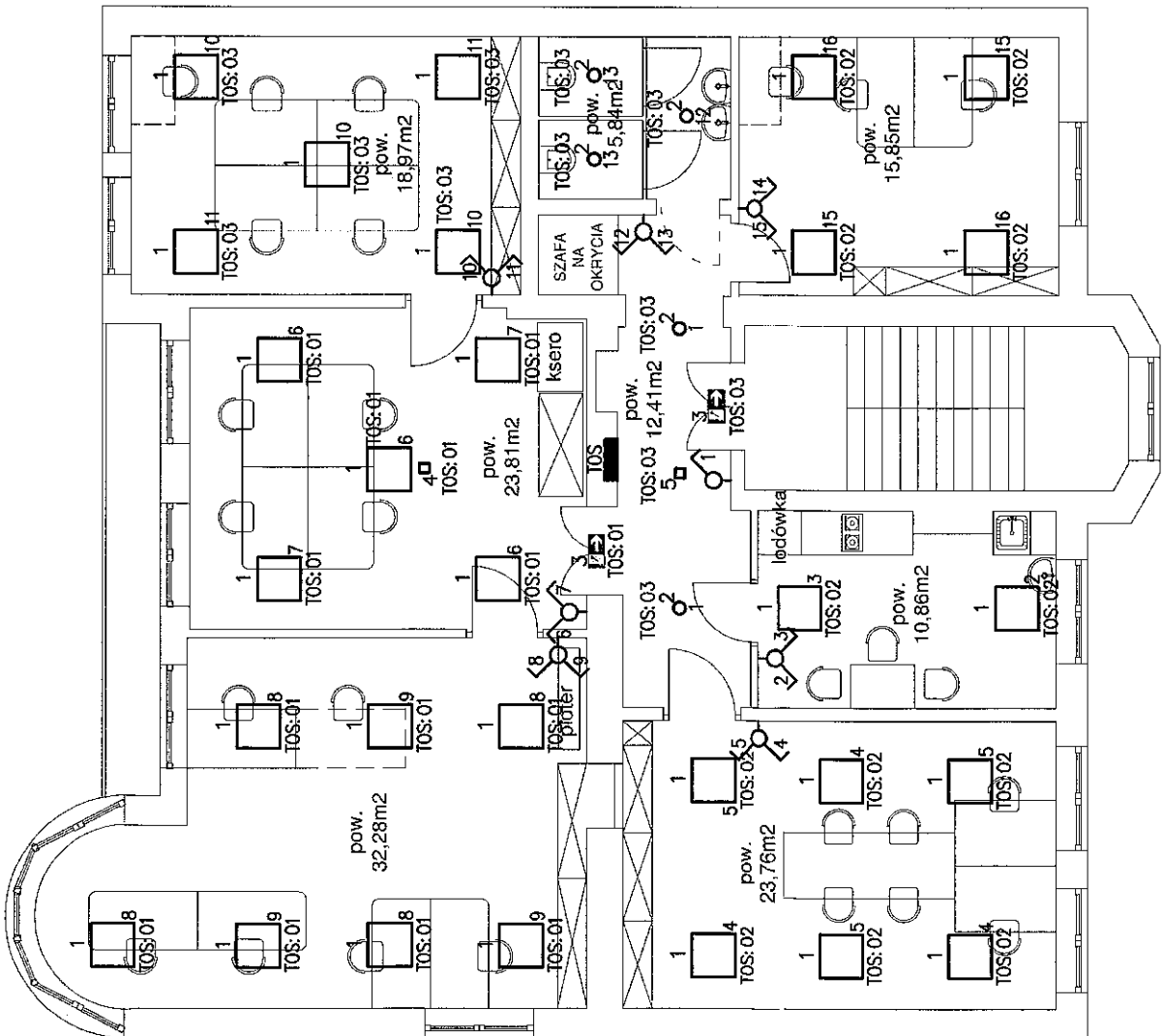
Typ	Nazwa	Ilość
1	LUGCLASSIC SLIM LB LED p/t ED 4000lm/840 600x600 MPRM	29
2	LUGSTAR SPOT LB LED 1750lm/840 IP20/44	5
3	ONITEC S M1 301 M AT W	2
4	Onitec R M2 102 M AT W	1
5	ONITEC R C1 102 M AT W	1

## OZNACZENIA :

-  - łącznik 1-biegunowy, p/t, 16A, 250V - np. prod. Legrand
-  - łącznik świecznikowy, p/t, 16A, 250V - np. prod. Legrand

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-11

UKŁAD ZASILANIA



Temat: Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I

adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7

Investor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

Projektant: mgr inż. Łukasz Wielgus upr. bud. nr LOD2637/PWOE/15

Data: październik 2020r.

Branża: Elektryczna

Faza: Zgłoszenie

Skala: 1:100

Tytuł rysunku:

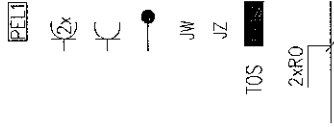
Wszystkie prawa autorskie są wstrzymane

Emilia Dąbek E-BUD ul. Karniszewicka 74c 95-200 Pabianice emilia.dabek@gmail.com tel. 668912467

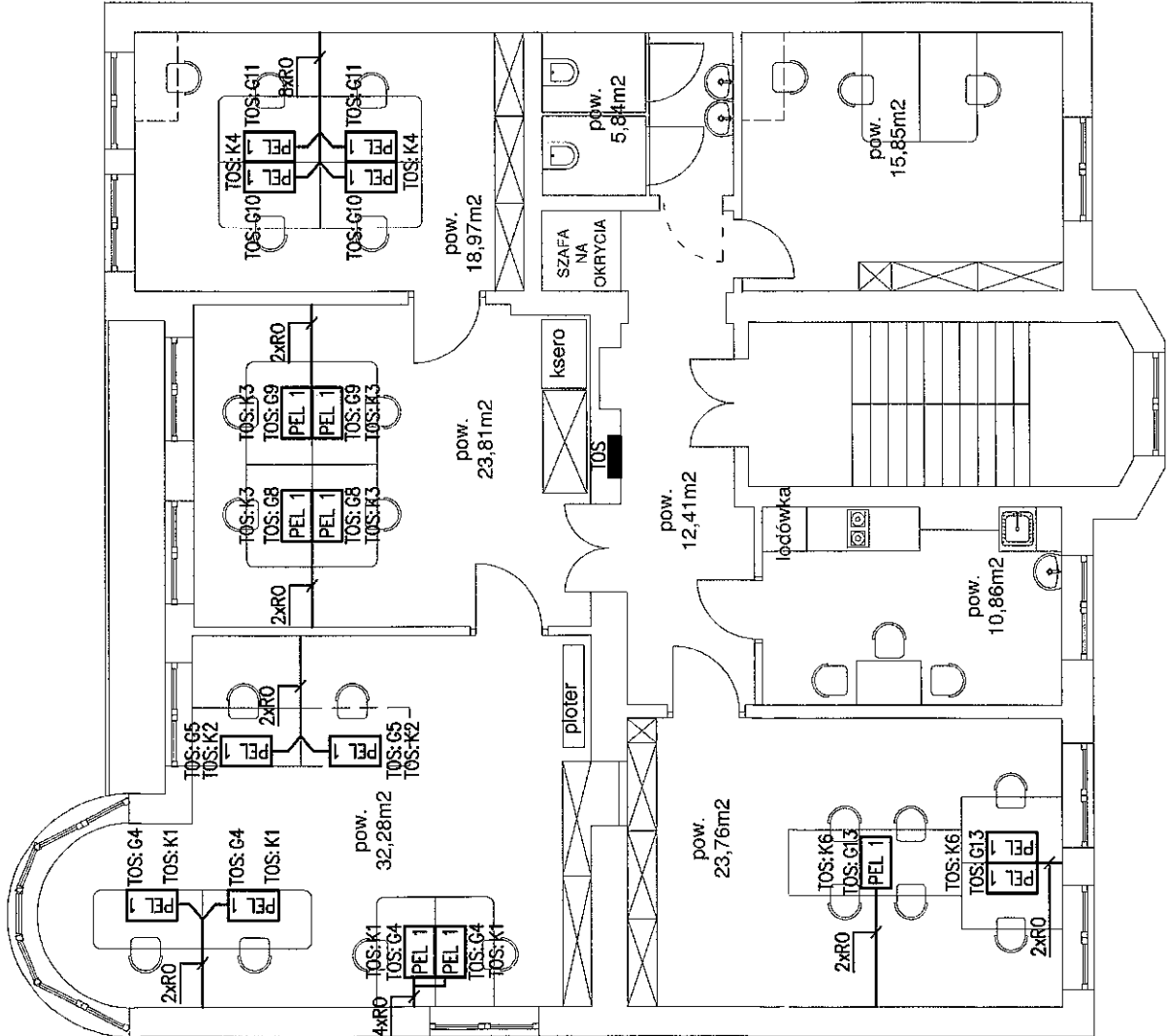
Plan instalacji oświetlenia

Nr rysunku: E01

# OZNACZENIA :



- zestaw gniazd w puszcze podłogowej: 2xRJ45 + 2x230V 16A + 2x230V 16A DATA
- 2x gniazdo wtykowe 1-fazowe, p/t, 16A, 250V
- pojedyncze gniazdo wtykowe 1-fazowe, p/t, 16A, 250V
- wypust bezpośredniego zasilania urządzenia:
- zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji
- zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji
- rozdzielnica elektryczna
- 2x peszel 750N ułożony w posadzce.



STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-13

UKŁAD ZASILANIA – S

Temat: Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I		adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7	
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2			
Projektant: mgr inż. Łukasz Wielgus upr. bud. nr LOD2637/PWOE/15			
Data: październik 2020r.	Bransz: Elektryczna	Faza: Zgłoszenie	Skala: 1:100
Tytuł rysunku: Wszystkie prawa autorskie są własnością:			
Emilia Dąbek E-BUD ul. Karniszewicka 74d 95-200 Pabianice		Plan instalacji elektrycznej w posadzce	
emilia.dabek@gmail.com tel. 668912467			Nr rysunku: E02

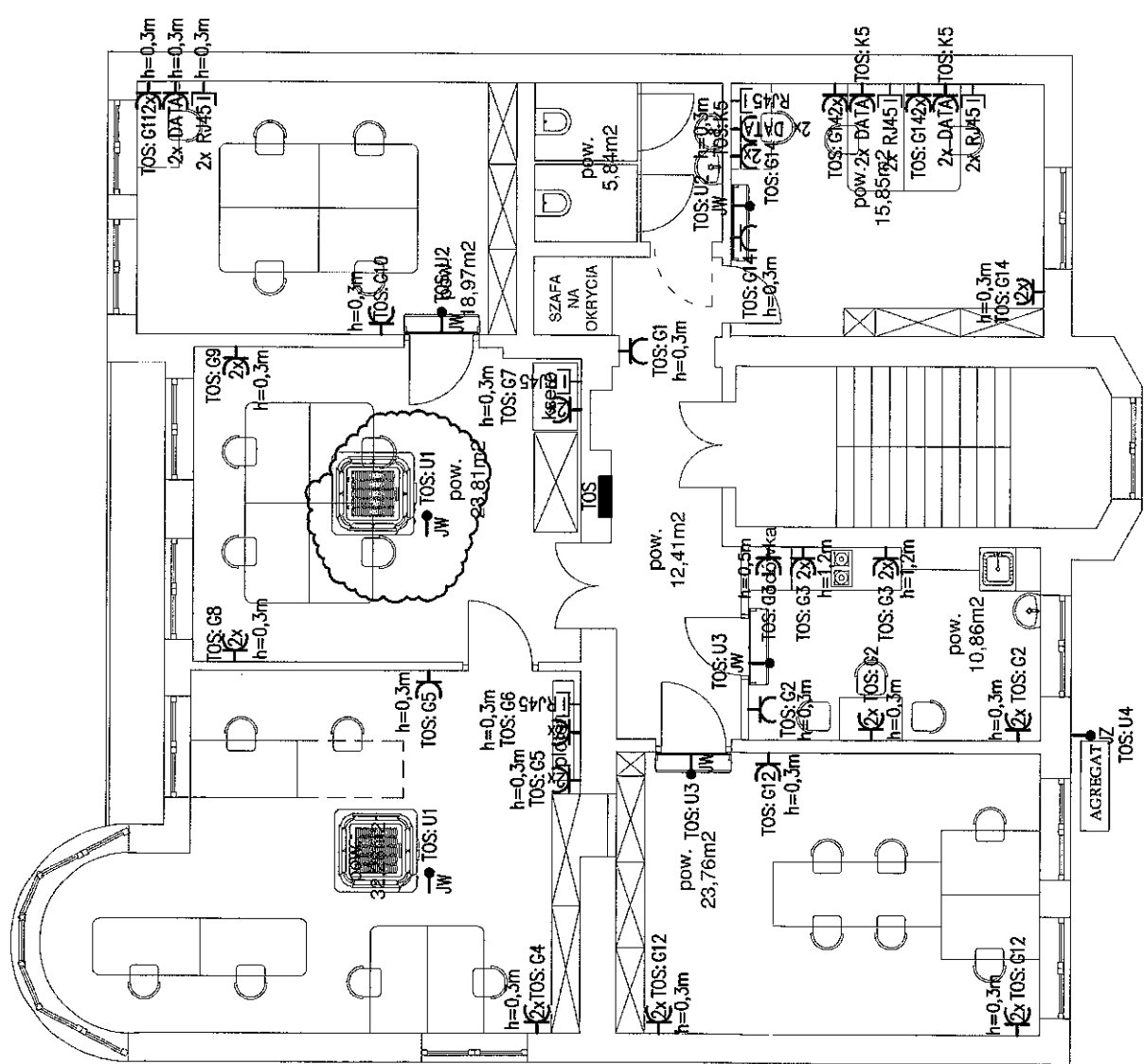
# OZNACZENIA :

- PELU
- 2x
- C
- 
- JW
- JZ
- TOS

- zestaw gniazd w puszcze podłogowej: 2xRJ45 + 2x230V 16A + 2x230V 16A DATA
- 2x gniazdo wtykowe 1-fazowe, p/t, 16A, 250V
- pojedyncze gniazdo wtykowe 1-fazowe, p/t, 16A, 250V
- wypust bezpośredniego zasilania urządzenia:
- zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji
- zasilanie jednostki zewnętrznej klimatyzacji
- rozdzielnica elektryczna

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-12

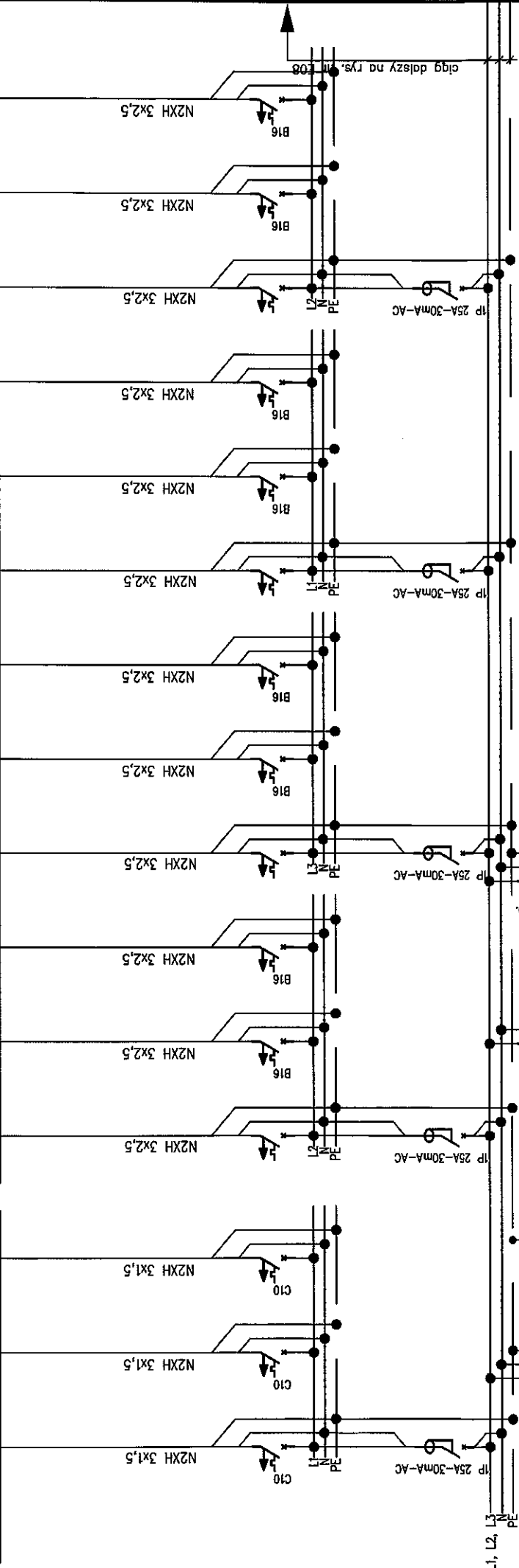
UKŁAD ZASILANIA "TN-S"



Temat: Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I		adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7	
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2			
Projektant: mgr inż. Łukasz Wielgus upr. bud. nr LOD2637/PWOWE/15 W.W.			
Data: październik 2020r.	Skala: Elektryczna	Strona: Zgłoszenie	Sheet: 1:100
Wszystkie prawa autorskie są własnością: Emilia Dąbek E-BUD ul. Kamiszewicka 74d 95-200 Pabianice			
Tytuł rysunku: Plan instalacji gn. wtyk.			
emilia.dabek@gmail.com tel. 6689 12467			Nr rysunku: E03

Obwód	TOS: G1	TOS: G2	TOS: G3	TOS: G4	TOS: G5	TOS: G6	TOS: G7	TOS: G8	TOS: G9	TOS: G10	TOS: G11	TOS: G12
Odbiornik	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.	gn. wtyk.
moc	0,3kW	0,9kW	2,5kW	1,5kW	1,2kW	1,0kW	1,0kW	0,9kW	0,9kW	0,9kW	0,9kW	0,9kW

Obwód	TOS: O1	TOS: O2	TOS: O3
Oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie
moc	0,42kW	0,275kW	0,42kW



**STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-13

Temat: Remont II piętra budynku Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego-etap I  
adres: 95-200 Pabianice, ul. Kościuszki 25 dz.411 obr. P-7  
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

Projektant: mgr inż. Łukasz Wielgus  
upr. bud. nr LOD2637/PW0E/15 W-2

Data: październik 2020r.  
Branża: Elektryczna  
Faza: Zgłoszenie  
Tytuł rysunku: Schemat ideowy tablicy TOS  
Skala: —  
Nr rysunku: E04

UKŁAD ZASILANIA "TN-S"

Z RG (zlokalizowana na parterze)  
N2XH 5x25

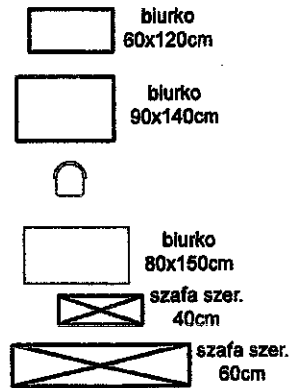
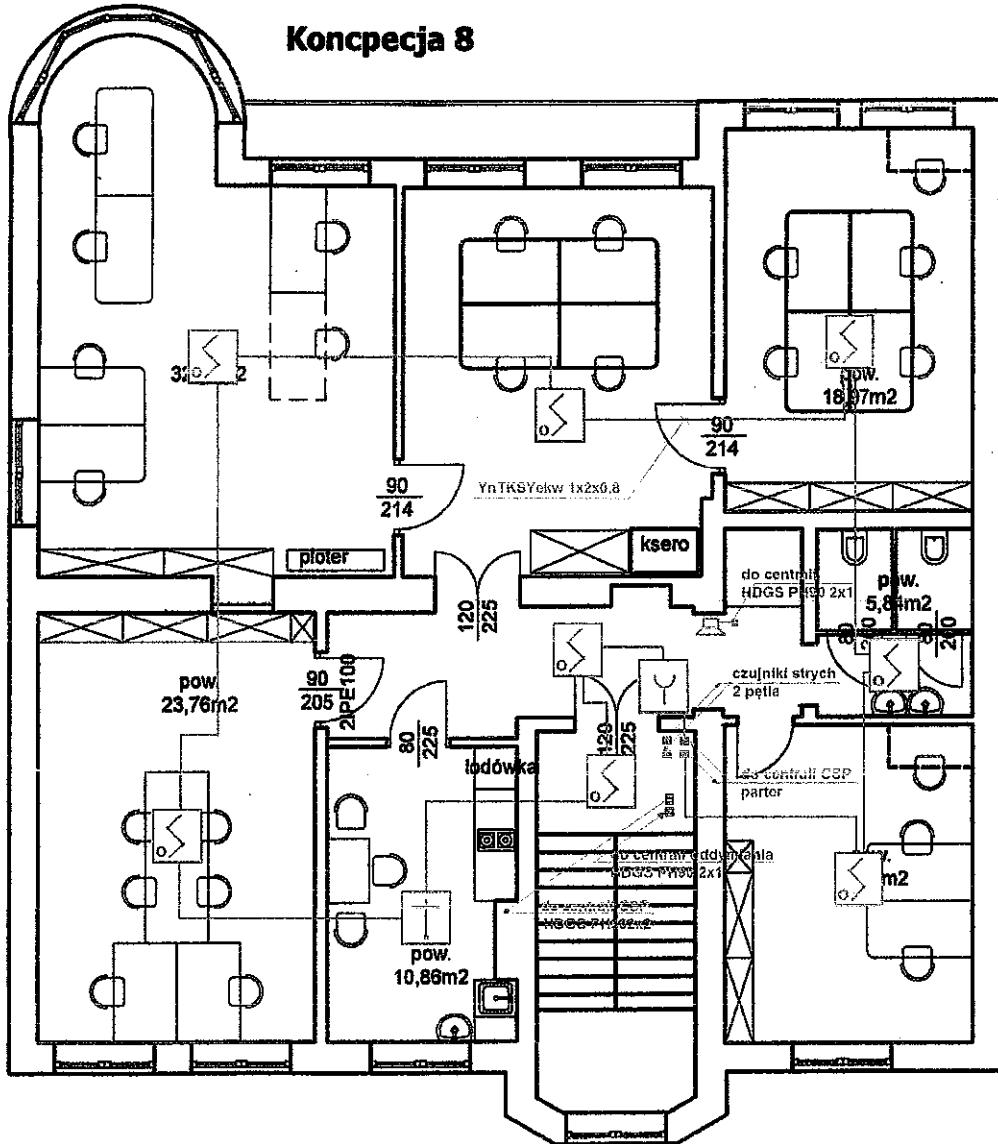




*Wytyczne*  
**II piętro**  
**System przeciwpożarowy**  
**Centrala Polon 4100**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w PABIANICACH**  
**WYDZIAŁ**  
**ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
 95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
 tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

**Konsepca 8**



Centrala Polon 4100	1 szt.
ROP 4001	1 szt.
Czujnik fotodymowy DUR 4043	8 szt.
Czujnik termiczny TUN 4043	1 szt.
Sygnalizator SA-k7	1 szt.
Akumulator 12V/ 7Ah	2 szt.
Puszka PIP 1a	1 szt.

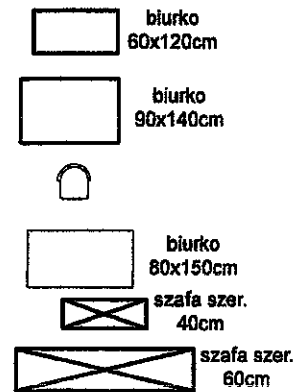
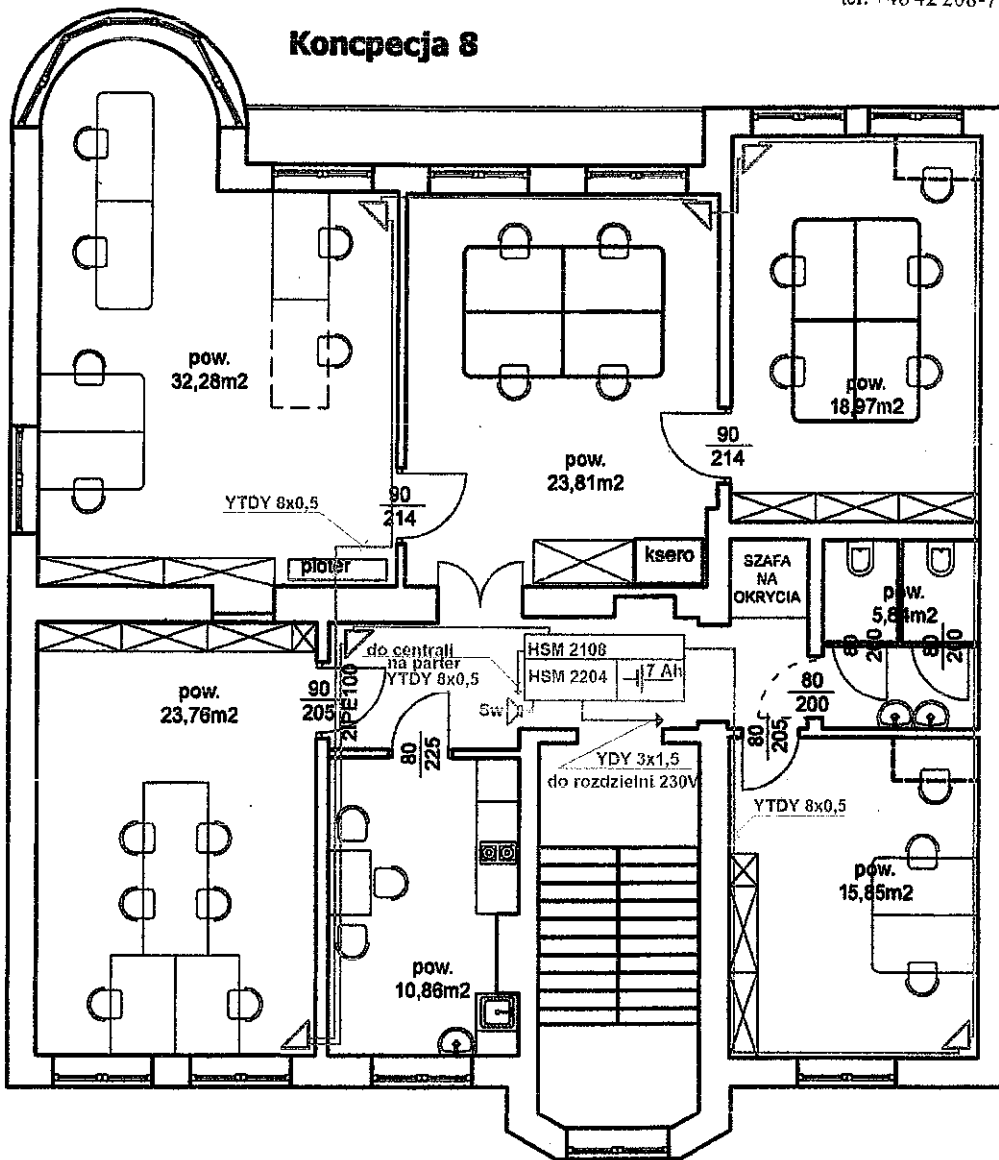
*Emilia Dąbek*  
 mgr inż. Emilia Dąbek  
 uprawnienia budowlane OKK/5633/1400/15  
 numer ewidencyjny 100/2816/PW626/15  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

*Wytyczne*  
**II piętro**  
**System przeciwwłamaniowy**  
**Centrala DSC HS2064**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w PABIANICACH**  
**WYDZIAŁ**

**ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
 95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
 tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

**Konceptja 8**



Czujnik LC-100	6 szt.
Sygnalizator wewnętrzny SPW 100	1 szt.
Obudowa metalowa P7/40 AWO150	1 szt.
Moduł zasilacza HSM 2204	1 szt.
Moduł rozszerzenia HSM 2108	1 szt.

**Pobór mocy 20W**

*Ł. Dąbek*

mgr inż. **Emilia Dąbek**  
 uprawnienia budowlane OKK/5633/1400/15  
 numer ewidencyjny 100-2816-PW/DAb/15  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej