

**PROJEKT BUDOWLANY**

Załącznik do decyzji nr 696/2014  
znak: AB.6940.566.2014  
z dnia 28 sierpnia 2014 r.

**Przebudowa Domu Pomocy Społecznej w Pabianicach ul. Łaska 86  
w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu ze szczególnym  
uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych**

Inwestor: **Dom Pomocy Społecznej** w Pabianicach  
z siedzibą w Pabianicach, ul. Wiejska 55/61


branża: **ELEKTRYCZNA**

projektanci: mgr inż. Aleksander Bobiński,  
upr. bud. 362/82 WMŁ



mgr inż. Aleksander Bobiński  
upr. bud. 362/82/WMŁ

mgr inż. Arkadiusz Machałowski,  
UPR. bud. LOD/1700/POOE/11



mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
upr. bud. nr LOD/1700/POOE/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

Łódź, kwiecień 2014r.

## Spis treści

### 1. Opis techniczny

- Przedmiot opracowania
- Podstawa opracowania
- Zakres opracowania
- Zasilanie obiektu
- Rozdzielnice budynku
- Instalacja oświetlenia
- Instalacja gniazd wtyczkowych
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- Uwagi końcowe

### 2. BIOZ - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy w zakresie robót elektrycznych

### 3. Załączniki

- Oświadczenie projektantów
- Uprawnienia projektantów
- Wpisy do Izby Inżynierów Budownictwa

### 4. Rysunki

- 1E Plan instalacji elektrycznej – parter
- 2E Plan instalacji oświetlenia – 2. piętro
- 3E Plan instalacji gniazd wtyczkowych – 2. piętro
- 4E Plan instalacji oświetlenia – 3. i 4. piętro
- 5E Plan instalacji gniazd wtyczkowych – 3. i 4. piętro
- 6E Schemat tablicy piętrowej TP0
- 7E Widok tablicy piętrowej TP0
- 8E Schemat tablicy piętrowej TP2, TP3 i TP4
- 9E Widok tablicy piętrowej TP2, TP3 i TP4

## 1. Opis techniczny

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie wewnętrznych instalacji elektrycznych dotyczący przebudowy Domu Pomocy Społecznej w Pabianicach, ul. Wiejska 55/61 w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.

### Podstawa opracowania

- uzgodnienia z inwestorem
- projekt architektoniczny
- obowiązujące w trakcie projektowania przepisy i normy budowlane.

### Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem:

- rozdzielnice budynku TP0, TP2, TP3, TP4
- instalację oświetlenia w pokojach, korytarzach i klatkach schodowych
- instalację gniazd wtyczkowych w pokojach i korytarzach.

### Zasilanie obiektu

Zasilenie obiektu pozostaje bez zmian.

### Rozdzielnice budynku

W budynku należy wykonać wnekowe rozdzielnice TP zlokalizowane odpowiednio przy pionie instalacyjnym, na głównej klatce schodowej. Schematy rozdzielnic i ich widoki pokazano na rys. 6E, 7E, 8E i 9E.

Do rozdzielnic należy ułożyć zasilacze YKYżo5x10 z rozdzielnicy głównej budynku.

### Instalacja oświetlenia

W zakresie projektu uwzględniono podział na obwody oświetleniowe, sposób sterowania przy użyciu łączników oraz rozmieszczenie łączników i opraw oświetleniowych.

Instalacje oświetlenia należy prowadzić przewodami miedzianymi na napięcie 750V o minimalnym przekroju żył 1,5 mm pod tynkiem.

W pomieszczeniach wilgotnych (sanitariaty) należy zastosować osprzęt instalacyjny uszczelniony (IP44).

Na klatkach schodowych i korytarzach przewidziano oświetlenie awaryjne, w którym zastosowano dwufunkcyjne oprawy oświetleniowe autonomiczne, z czasem podtrzymania 1 godzina.

### Instalacja gniazd wtyczkowych

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych wyposażono w zabezpieczenia różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Instalacje należy prowadzić przewodami miedzianymi na napięcie 750 V o przekrojach 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Instalacje należy wykonać jako podtynkową.

### Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla zapewnienia ochrony przed przepięciami – indukowanymi oraz łączeniowymi wszelkiego rodzaju, zastosowano ochronniki przepięciowe klasy C, np. DEHNgard T275 umieszczone we wszystkich rozdzielnicach piętrowych TP.



### **Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym**

Dla ochrony przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączania zasilania. Ochrona realizowana jest przez zastosowanie wyłączników instalacyjnych samoczynnych oraz wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych o czułości 30 mA.

Wyłączniki przeciwporażeniowe zainstalowane będą we wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych.

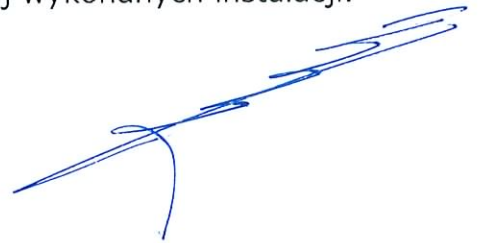
Sieć elektryczna budynku projektowana jest w układzie TN-S. Punktem rozgałęzienia przewodu PEN na PE i N będzie złącze kablowe obiektu. Przewodu neutralnego N i ochronnego PE od punktu rozgałęzienia nie wolno ze sobą łączyć. Dopuszczalny czas wyłączenia obwodów odpływowych wynosi 0,4 sek.

### **Uwagi końcowe**

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności oraz certyfikaty bezpieczeństwa CE.

Wykonawca robót elektrycznych wykona pomiary i dostarczy protokoły badań:

- rezystancji izolacji instalacji,
- sprawdzenia wyłączników różnicowo-prądowych,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonanych instalacji.





## **2. BIOZ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy w zakresie robót elektrycznych**

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I INŻYNIERIA  
ul. Wolności 2  
95-200 Pabianice  
tel. c. 42 22 54 000; tel./fax 42 22 54 047

### **Podstawa Prawna:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

### **Zakres robót dla projektowanego zamierzenia budowlanego .**

- wykonywanie nowych instalacji elektrycznych skoordynowanych z innymi pracami budowlanymi i instalacyjnymi,
- wykonanie i montaż rozdzielnic elektrycznych ,
- układanie tras dla kabli i przewodów elektrycznych,
- montaż kabli i przewodów elektrycznych zgodnie z projektem oraz zgodnie z określoną technologią,
- montaż opraw oświetlenia z podłączeniem,
- montaż instalacji odgromowej,
- montaż uziemienia,
- badania i pomiary elektryczne przewodów oraz zabezpieczeń elektroenergetycznych wszystkich instalacji elektrycznych wraz ze sporządzeniem stosownych protokołów odbiorowych.

### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

Ze względu na prowadzone prace należy przeanalizować wszystkie elementy zamierzenia, a w szczególności:

- transport i organizacja budowy,
- wykopy - niebezpieczeństwo osunięcia się ziemi ze ścian wykopów lub osunięcia podkopanych istniejących konstrukcji budowlanych,
- roboty montażowe instalacji elektrycznych - podczas prac montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiedniej stabilności podestów, drabin rusztowań przy wykonywaniu robót na wysokości. Podczas prac montażowych należy zwrócić uwagę na dobór właściwych narzędzi ręcznych i maszyn, szczególnie zwrócić uwagę na jakość przedłużaczy, tymczasowych instalacji elektrycznych dla potrzeb narzędzi ręcznych oraz dokonać ich badań stanu technicznego oraz sporządzić protokoły stanu izolacji i ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie porażeniem prądem podczas eksploatacji urządzeń na budowie,
- zagrożenie prądem w trakcie prac spawalniczych,

### **Roboty wykończeniowe - również tutaj należy zwrócić uwagę na zagrożenie wynikające z prac na wysokościach:**

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m - praca na wysięgnikach ,



- zagrożenia przy montażu i demontażu rusztowań,
- zagrożenie upadkiem narzędzi i materiałów na ciągi komunikacyjne.

Należy także zachować ostrożność i odpowiednie zabezpieczenia podczas prac z zastosowaniem farb zawierających lub emitujących szkodliwe związki, szczególnie farb ze składnikami z zawartością ołowiu.

### **Określenie skali występujących zagrożeń**

Nie przewiduje się szczególnych zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi na budowie. Zagrożenia wyszczególnione powyżej wystąpią w stopniu typowym, charakterystycznym, dla budownictwa ogólnego.

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

**Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), a w szczególności:**

- Pracownicy, a także wszystkie osoby przebywające na terenie budowy, powinni być wyposażeni w wymagane środki ochrony indywidualnej tj.: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe, rękawice, pasy bezpieczeństwa, ubrania robocze, maski spawalnicze, w zależności od wykonywanej pracy.
- Strefy niebezpieczne i przejścia powinny być wyznaczone i oznakowane, i w miarę potrzeby zabezpieczone.
- Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunęcia się składowanych materiałów i elementów. Opieranie składowanych elementów i materiałów o płyty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione.
- Należy stosować zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości wymienione w rozporządzeniu. Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami, a także inne miejsca grożące upadkiem powinny być zabezpieczone balustradami.
- Należy wyznaczyć, ogrodzić i w miarę możliwości zabezpieczyć strefy zagrożone upadkiem przedmiotów z wysokości.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów pożarowych i powinny posiadać oświetlenie awaryjne.
- Teren budowy powinien być zaopatrzony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w system sygnalizacji pożarowej.
- Należy zapewnić wentylację w miejscu pracy zgodnie z przepisami rozporządzenia.
- Należy zastosować niezbędne środki ostrożności podczas prac z materiałami palnymi.



- Parametry stosowanych urządzeń transportowych powinny odpowiadać przewożonym ładunkom.
- Należy stosować minimalne odległości sytuowania stanowisk pracy, składów i maszyn od linii elektroenergetycznych.
- Konstrukcje rusztowań powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową. Należy stosować się do zaleceń rozporządzenia w zakresie bezpiecznego użytkowania rusztowań.
- Na budowie należy urządzić punkty pierwszej pomocy, a jeśli taki punkt zorganizowano dalej niż 500 m, na budowie winna się znajdować przenośna apteczka. W razie wypadku, jeżeli powstanie problem z dojazdem publicznych środków transportowych służby zdrowia, kierownictwo budowy musi dostarczyć dostępne mu środki lokomocji.
- Na budowie w widocznym miejscu powinien być wywieszony wykaz adresów i telefonów najbliższego punktu lekarskiego, staży pożarnej i najbliższego posterunku policji, a także informacja o najbliższym punkcie telefonicznym. W/w adresy i telefony powinny być znane każdemu pracownikowi dozoru technicznego.
- Miejsca pracy, drogi na placu, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami (przy niedostatkach światła dziennego, w nocy i o zmroku - oświetlenie sztuczne). Żuraw w porze nocnej powinien mieć w najwyższym punkcie oświetlenie pozycyjne koloru czerwonego. Punkty świetlne na terenie powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych i sygnalizacyjnych.
- Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia np. przez spadające z góry przedmioty lub materiały, należy oznakować i ogrodzić. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały, ale nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości min. 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie powinno być odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Wymagany wysięg daszku - 0,5 m poza szerokość przejścia lub przejazdu. Używanie daszków jako rusztowań lub miejsc składowania materiałów jest zabronione. Przejścia i miejsca niebezpieczne winny być odpowiednio oznakowane i oświetlone.
- W przypadku stosowania rusztowań, niezależnie od ich rodzaju, należy zapewnić konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń, o odpowiednich płaszczyznach roboczych, zapewnić bezpieczną komunikację pionową i poziomą, swobodny dostęp do miejsc pracy, a także wygodny sposób prowadzenia prac.
- Zabezpieczyć sprzęt mechaniczny przed dostępem do niego przez osoby nieuprawnione oraz oznakować go, w sposób trwały i wyraźny, określający jego bezpieczną eksploatację.
- Montaż i demontaż należy powierzyć osobom odpowiednio przeszkolonym, pracownicy powinni być odpowiednio zabezpieczeni pasami ustalającymi pozycję podczas pracy wraz z liną, umocowaną na elementach nie stwarzających możliwości oderwania się (np. stałych elementach rusztowania). Montaż rusztowań należy wykonywać przy odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy dobrym oświetleniu, przy wyznaczeniu i zabezpieczeniu strefy zagrożenia.



- Rusztowania odpowiednio sprawdzać, stojaki w miejscach narażonych na uderzenia zabezpieczyć odbojnicami, miejscach przejść i przejazdów wykonać daszki ochronne. Elementy metalowe uziemić.
- Przeszkolić pracowników w zakresie ochrony bhp z uwzględnieniem postępowania podczas wypadku i katastrofy budowlanej.
- Przeszkolić pracowników w zakresie ochrony ppoż.

**Nie prowadzić robót w czasie burzy i przy wietrze przekraczającym 10m/sek. Na czas złej pogody zabezpieczyć maszyny, urządzenia i rozbierane konstrukcje, usunąć ludzi i sprzęt ze stref zagrożonych.**

**Działka - teren budowy:**

- Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów - w zależności od etapowania prac, na odległość nie mniejszą niż 3,0 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.
- Drogi dojazdowe i ciągi piesze przy budynku powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, niestwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywanych robót budowlanych, pozostałe niezwiązane bezpośrednio z procesem technologicznym powinny znajdować się poza terenem nieruchomości.
- Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia, na przykład z powodu możliwości: osunięcia się ziemi, spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”. Rusztowania ustawione przy elewacji z wejściem do budynku, przy ciągach pieszych, należy osiatkować i zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Dla zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować siatki ochronne, siatki bezpieczeństwa oraz balustrady z desek i poręcze ochronne umieszczone na wysokości 1,1 m.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.
- Wyposażenie placu budowy w sprzęt ppoż., udostępnienie dojścia do hydrantu wody do gaszenia zewnętrznego.
- Prace montażowe i demontażowe - przy ustawianiu rusztowań powinny być prowadzone przez uprawnionych monterów, zgodnie z instrukcją producenta. Użytkowanie rusztowań może być dopuszczone po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Rusztowania winny być wyposażone w pomosty robocze, poręcze ochronne, pionowy komunikacyjny, urządzenia do transportu materiałów. Rusztowania powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Pomieszczenia higieniczno-sanitarne - winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków, w jakich jest ona wykonywana.



## **Podstawa prowadzenia robót budowlano-montażowych:**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późniejszymi zmianami).

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

- Wszyscy zatrudnieni przy pracach wykonawczych pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie wstępne i okresowe.
- Pracownicy zatrudnieni przy pracach wykonawczych powinni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Pracownicy wykonujące niektóre prace, jak np. spawacze, pracownicy obsługujący maszyny budowlane, powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac.
- Pracownicy powinni zostać szczegółowo poinformowani o kolejności, sposobie i rodzaju planowanych do wykonania robót oraz o możliwości wystąpienia zagrożeń i wskazania o ich zapobieganiu przy wykonywaniu robót, co powinno być ujęte w opracowanym przez kierownika robót planie BIOZ.
- Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzonym przez kierownika budowy.
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach w miejscach szczególnie niebezpiecznych powinni mieć szkolenia stanowiskowe w zakresie BHP przed przystąpieniem do robót. Pracownicy zatrudnieni przy pracach montażowych muszą być przed rozpoczęciem pracy zapoznani z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz zaznajomieni z kolejnością robót.
- Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w obiekcie powinny spełniać wymogi dotyczące aprobat technicznych, deklaracji zgodności z

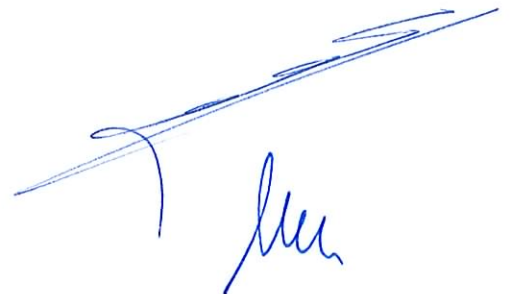
aprobata i certyfikacją, w zależności od typu materiałów bądź urządzeń. Należy zwrócić uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach, tak aby elementy istniejącego obiektu nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu.

### **Zabezpieczenie placu budowy.**

Ze względów bezpieczeństwa osób, występuje konieczność wygrodzenia i zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób postronnych. Miejsce prowadzonych prac wydzielić.

### **Uwagi końcowe.**

- Do wykonania robót Inwestor zatrudni wyłącznie wyspecjalizowane firmy, a roboty wykonywane będą pod nadzorem pracowników uprawnionych w swoich branżach. Podstawą do rozpoczęcia robót budowlanych - poza warunkami powyższymi - jest uzyskanie pozwolenia na budowę.





## OŚWIADCZENIE


Wymagane zgodnie za art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, tekst jednolity  
Dz.U. Nr 207/2003 poz.2016 z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 93/2004 poz.883)

Oświadczamy, że projekt budowlany w zakresie wewnętrznych instalacje elektrycznych

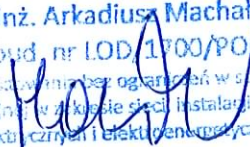
### **budynku Domu Pomocy Społecznej Pabianice, ul. Wiejska 55/61**

sporządziliśmy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

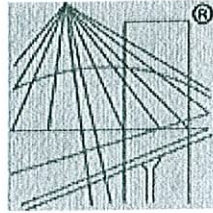
mgr inż. Aleksander Bobiński

  
mgr inż. Aleksander Bobiński  
upr. bud. 362/82/WMł

mgr. inż. Arkadiusz Machałowski

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
upr. bud. nr LOD/1700/PODE/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  


Łódź, dn. 2014-04-30



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-LDR-A79-7GQ \*

Pan Arkadiusz MACHAŁOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9520/12  
adres zamieszkania Florentynów ul. Sosnowa 30, 95-083 Florentynów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-02-01 do 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-20 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, 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.)

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
upr. bud. nr ŁOD/1700/PODE/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

\* 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.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/6552/2219/11  
sygn. akt. KK/D/7131/1700/11

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2  
tel. 42 22 54 000; tel./fax 42 22 54 007

**D E C Y Z J A**

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. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
n a d a j e**

**Panu Arkadiuszowi Machałowskiemu**

magistrowi inżynierowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 1 sierpnia 1983 r. w Łodzi

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/1700/POOE/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 3 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Arkadiusz Machałowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**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 ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
upr. bud. nr LOD/1700/POOE/11  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych



Pan Arkadiusz Machałowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania pojazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) 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 ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Arkadiusz Machałowski  
ul. Pomorska 70 m. 69  
91-409 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

KANCELARIA URZĘDNICTWA ARCHYTEKTURA  
KADZORU BUDOWLANEGO W ŁÓDZI  
ul. 226 Łódź, r. 1. tel. 105 106  
Identi. Regon (000000000)

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

tel. 22 22 22 22 / fax 22 22 22 22

Łódź

18 stycznia 1983 r.

Nr 362/82/WME

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 p. 1. i § 13 ust. 1 pkt. 4 Hl. d.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Aleksander B O B I Ń S K I

(nazwisko i imię)

magister inżynier elektryk

(pełniący zawód - zawodowy)

urodzony(ą) dnia 27 grudnia 1949 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-76 MA DUA-44  
Rzecz. Urzędzi D. znak. 1670-76 1800

za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Aleksander Bobiński  
upr. bud. 362/82/WME

Obywatel (ka) Aleksander Bobiński Jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenienia i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

Otrzymuje

Ob. Aleksander Bobiński  
w/m, ul. Lutomierska 129 m. 91



Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
Z-ca Głównego Inżyniera Budownictwa  
Z-ca Głównego Inżyniera Elektrycznego

*[Signature]*  
mgr inż. Jacek Kleszczewski

12. 12.

Łódź 12. 12. 91





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-DUI-TKP-CET \*

Pan Aleksander BOBIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3503/03  
adres zamieszkania Łódź ul. Sienkiewicza 29 m. 3, 90-114 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-09 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

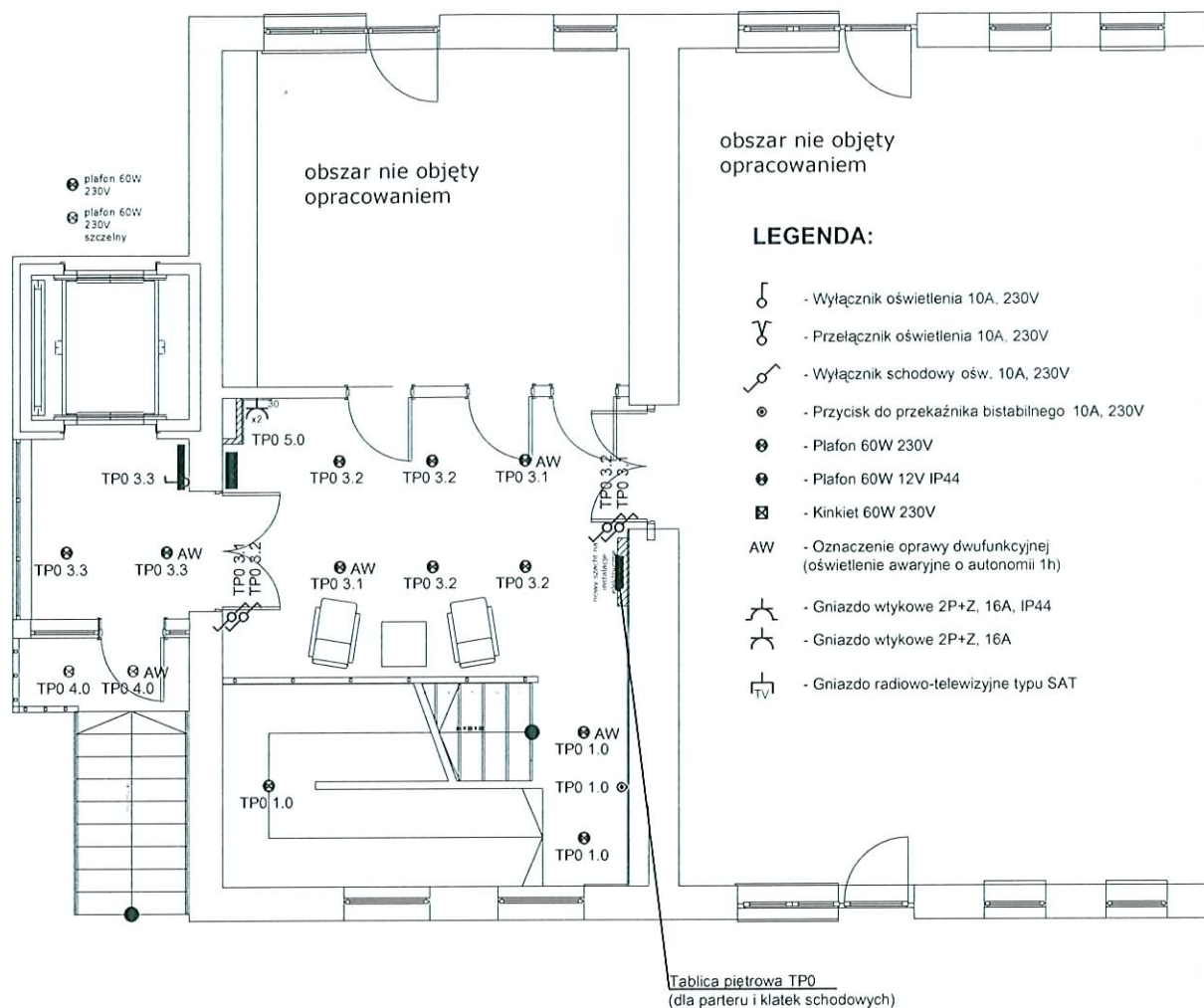
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

**za zgodność  
z oryginałem**



mgr inż. Aleksander Bobiński  
upr. bud. 362/82/WMŁ

\* 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.



Brukowa 20  
91-341 Łódź

### Przebudowa DPS w Pabianicach

ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

### Plan instalacji elektrycznej - PARTER

Projektant:

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WMŁ

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

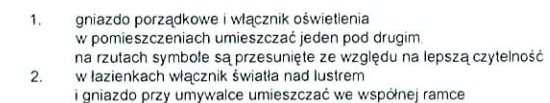
Kwiecień 2014

Skala:

1:100

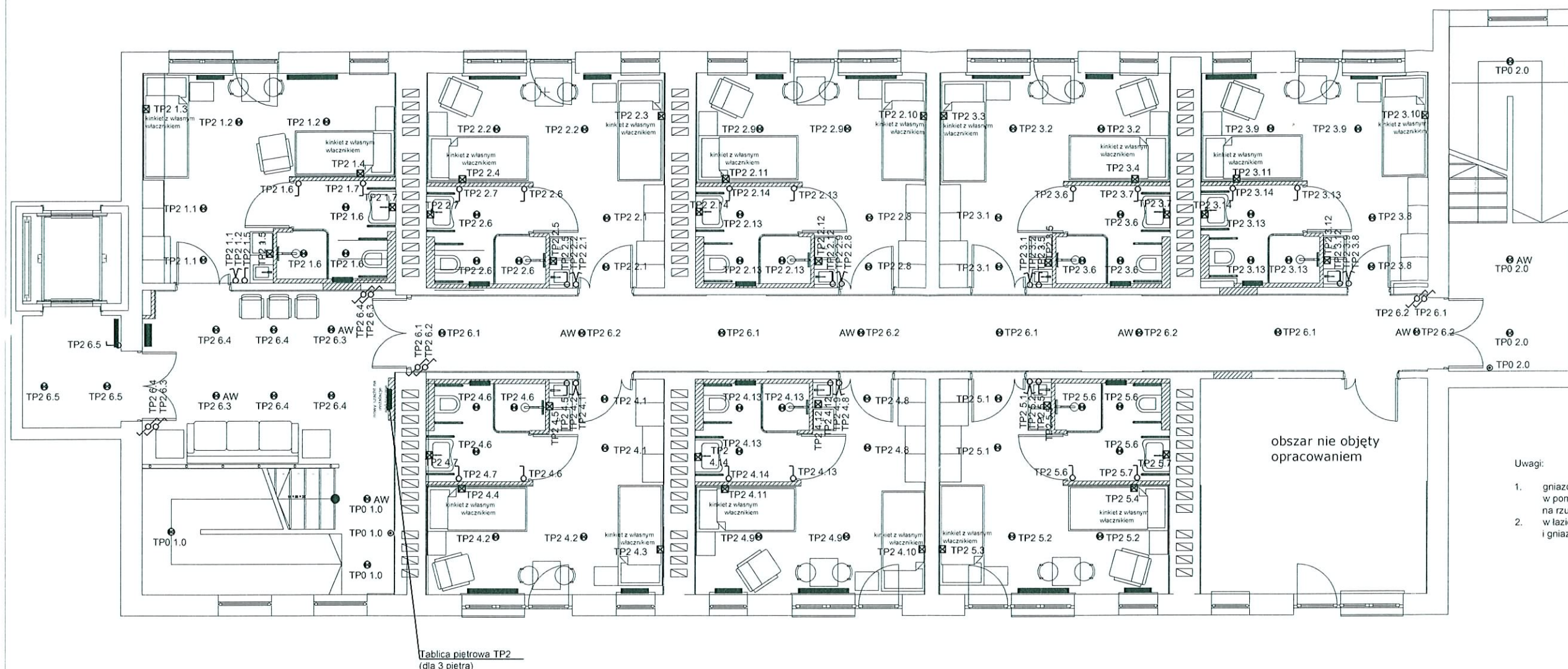
Nr rys.:

1E



Kwiecień 2014





#### LEGENDA:

- Wyłącznik oświetlenia 10A, 230V
- Przelącznik oświetlenia 10A, 230V
- Wyłącznik schodowy ośw. 10A, 230V
- Przycisk do przełącznika bistabilnego 10A, 230V
- Plafon 60W 230V
- Plafon 60W 12V IP44
- Kinkiet 60W 230V
- AW - Oznaczenie oprawy dwufunkcyjnej (oświetlenie awaryjne o autonomii 1h)

Uwagi:

1. gniazdo porządkowe i włącznik oświetlenia w pomieszczeniach umieszczać jeden pod drugim, na rzutach symbole są przesunięte ze względu na lepszą czytelność
2. w łazienkach włącznik światła nad lustrem i gniazdo przy umywalce umieszczać we wspólnej ramce



Brukowa 20  
91-341 Łódź

**Przebudowa DPS w Pabianicach**  
ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

**Plan instalacji oświetlenia - 2 PIĘTRO**

Projektant:

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WML

mgr inż. Arkadiusz Machalowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

Kwiecień 2014

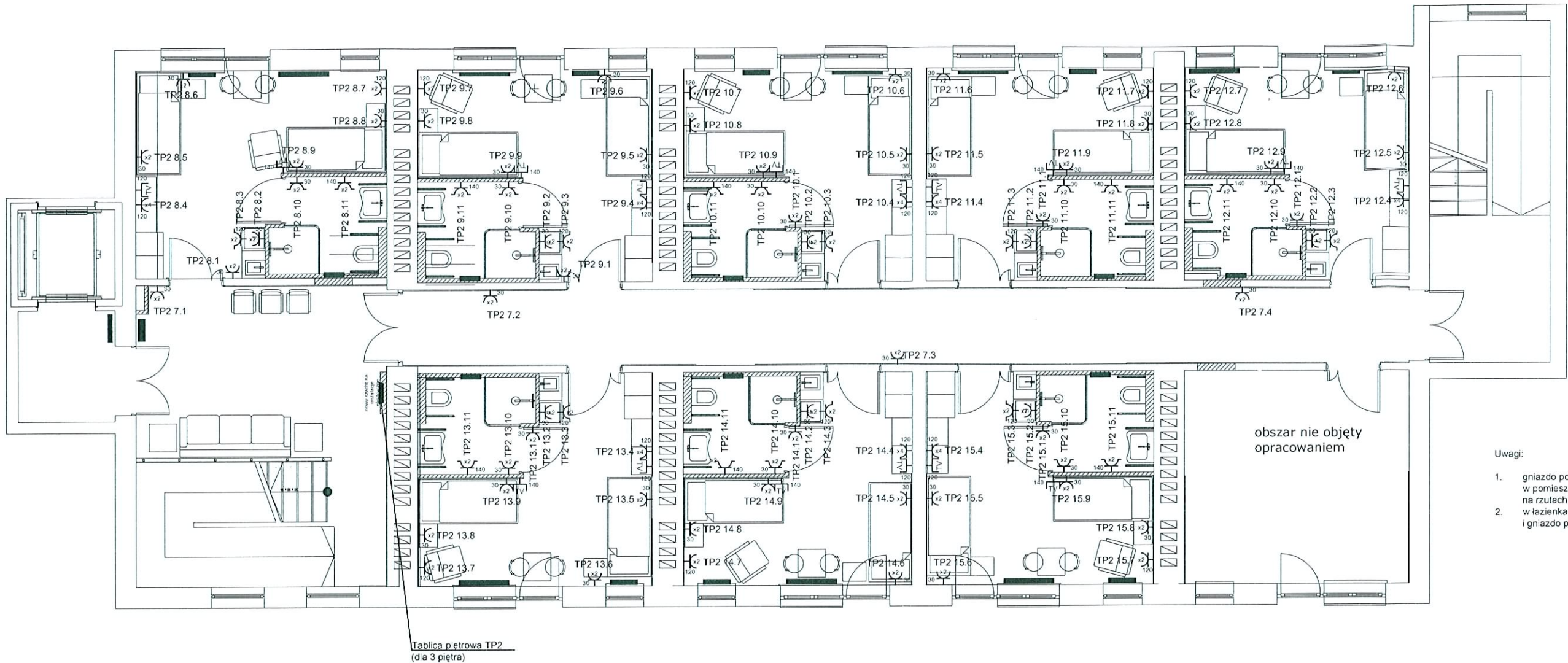
Skala:

**1:100**

Nr rys.:

**2E**





LEGENDA:

- Gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, IP44
- Gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A
- Gniazdo radiowo-telewizyjne typu SAT

Uwagi:

- gniazdo porządkowe i włącznik oświetlenia w pomieszczeniach umieszczać jeden pod drugim. na rzutach symbole są przesunięte ze względu na lepszą czytelność
- w łazienkach włącznik światła nad lustrem i gniazdo przy umywalce umieszczać we wspólnej ramce

Tablica piętrowa TP2  
(dla 3 piętra)



Brukowa 20  
91-341 Łódź

Przebudowa DPS w Pabianicach

ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

Plan instalacji gniazd wtyczkowych - 2 PIĘTRO

Projektant:

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WML

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

Kwiecień 2014

*Handwritten signature of mgr inż. Aleksander Bobiński*

Skala:

1:100

Nr rys.:

3E



Uwagi:

1. gniazdo porządkowe i włącznik oświetlenia w pomieszczeniach umieszczać jeden pod drugim, na rzutach symbole są przesunięte ze względu na lepszą czytelność
2. w łazienkach włącznik światła nad lustrem i gniazdo przy umywalce umieszczać we wspólnej ramce

Tablica piętrowa TP3  
(dla 3 piętra)

projekt

**Przebudowa DPS w Pabianicach**  
ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

### Plan instalacji oświetlenia - 3 i 4 PIĘTRO

Podpis: Kwiecień 2014

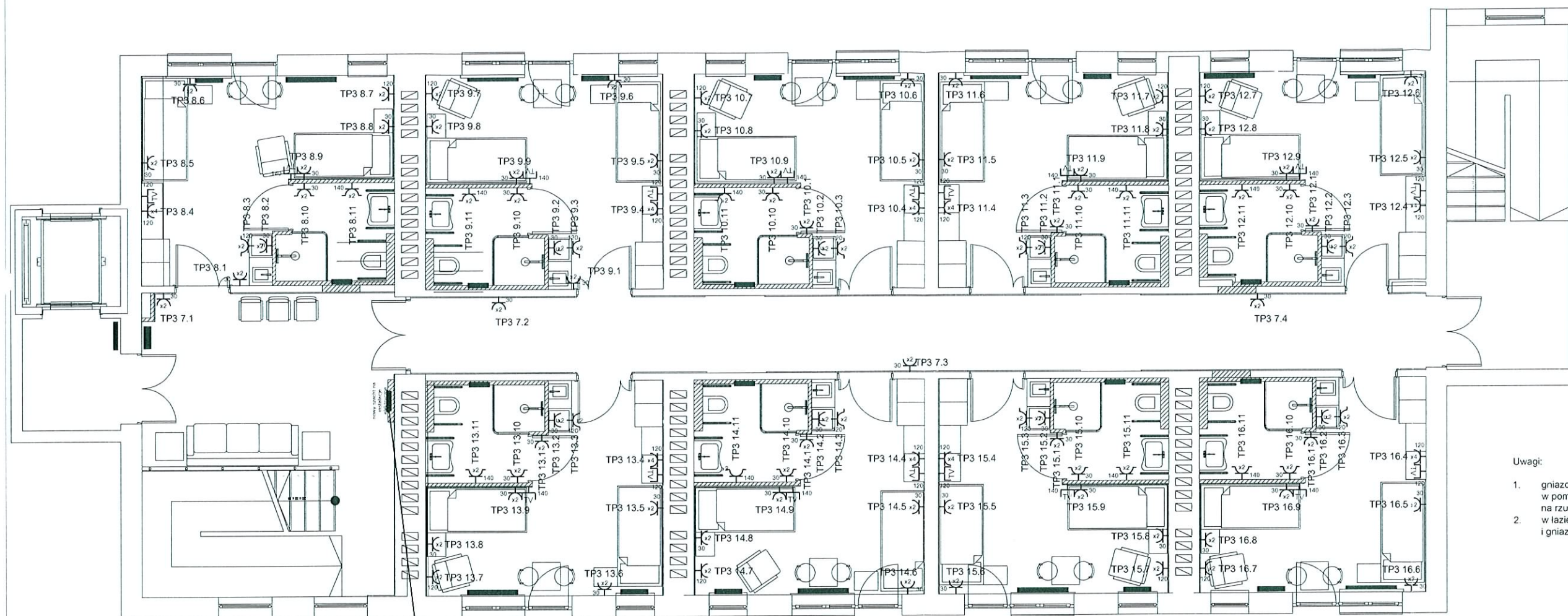
Skala:

1:100

Nr rys.:	
----------	--

4E





# LEGENDA:


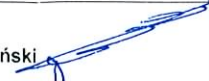

- Gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, IP44
- Gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A
- Gniazdo radio-telewizyjne typu SAT

## Uwagi:

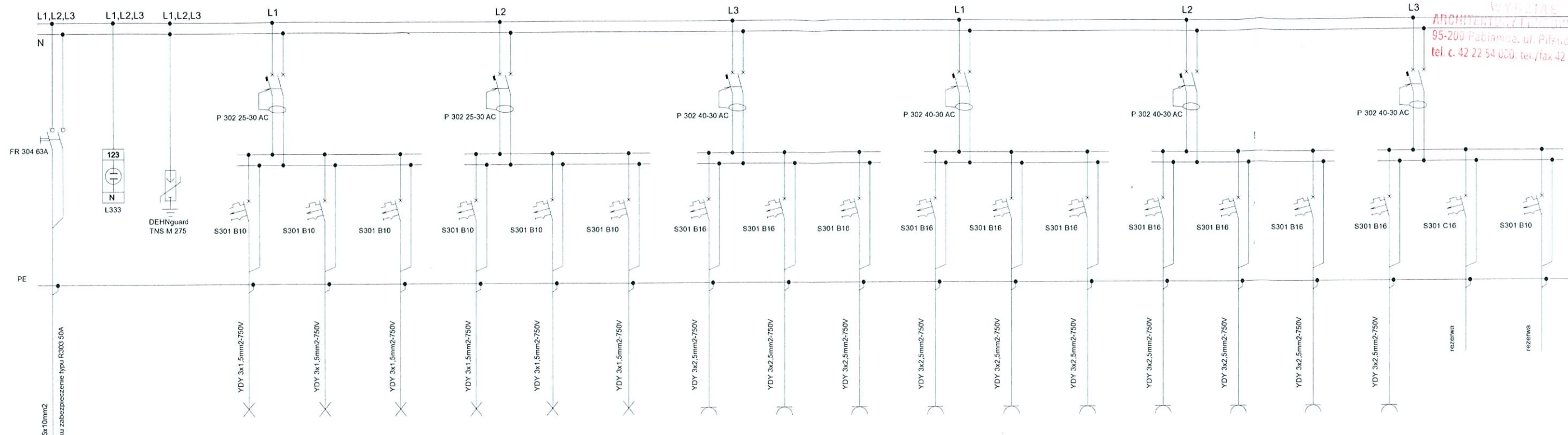
1. gniazdo porządkowe i włącznik oświetlenia w pomieszczeniach umieszczać jeden pod drugim, na rzutach symbole są przesunięte ze względu na lepszą czytelność
2. w łazienkach włącznik światła nad lustrem i gniazdo przy umywalce umieszczać we wspólnej ramce

Tablica piętrowa TP3  
(dla 3 piętra)

UWAGA:  
dla 4 piętra wszystkie opisy TP3 należy zmienić na TP4

	<p><b>Przebudowa DPS w Pabianicach</b> ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych</p>	
<p>Brukowa 20 91-341 Łódź</p>	<p>Nazwa rysunku: <b>Plan instalacji gniazd wtyczkowych - 3 i 4 PIĘTRO</b></p>	
<p>Projektant: mgr inż. Aleksander Bobiński 306/82/WML  mgr inż. Arkadiusz Machałowski LOD/1700/POOE/11</p>	<p>Podpis:   </p>	
	<p>Skala: <b>1:100</b></p>	<p>Nr rys.: <b>5E</b></p>








STACJA ELEKTRYCZNA  
W PABIANICACH  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA  
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2  
tel. c. 42 22 54 000, tel./fax 42 22 54 047

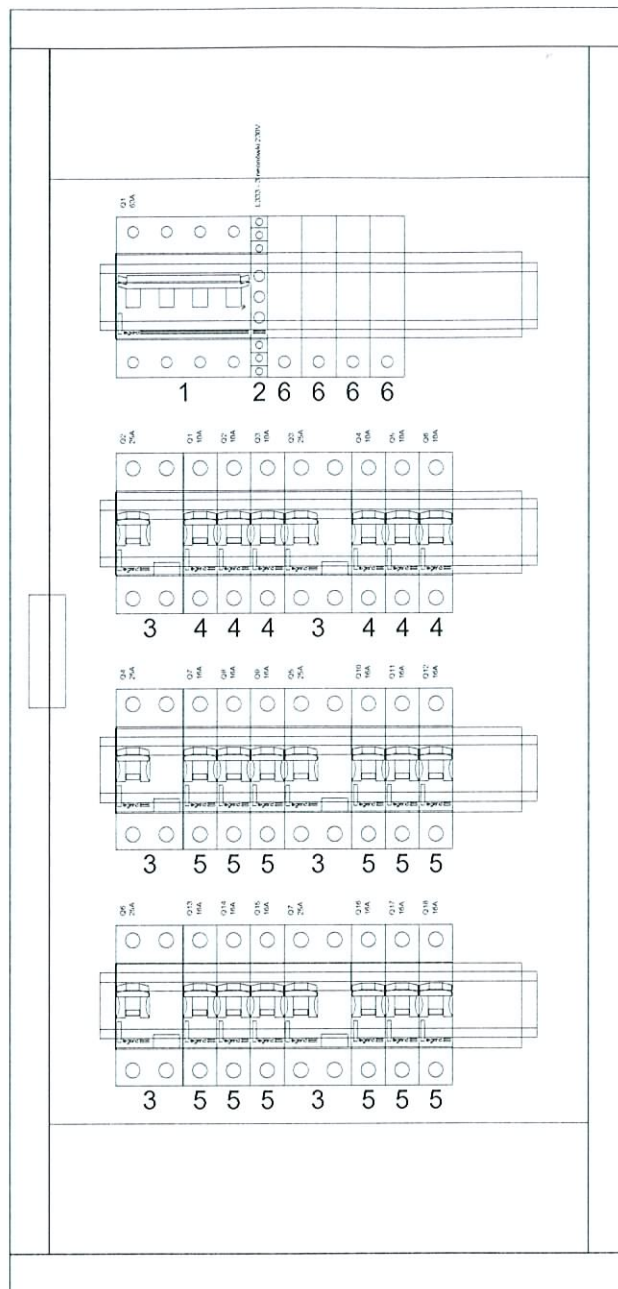
SCHEMAT dla TP2, TP3 i TP4

Układ: **TN-S**

Rozdzielnica  
np. **RWN LEGRAND 4x12**  
podtynkowa

 projekt Brukowa 20 91-341 Łódź	<b>Przebudowa DPS w Pabianicach</b> ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych	
	Nazwa rysunku:	<b>Schemat tablicy piętrowej - TP2, TP3 i TP4</b>
	Projektant: mgr inż. Aleksander Bobiński 306/82/WML  mgr inż. Arkadiusz Machalowski LOD/1700/POOE/11	Podpis:    Kwiecień 2014
Skala:	Nr rys.: <b>8E</b>	

- Spis aparatury rozdzielnic  
**np. LEGRAND 4x12**
1. FR 304 63A
  2. L333
  3. P302 25-30 AC
  4. S301 B10
  5. S301 B16
  6. DEHNguard TNS M 275



projekt  
Brukowa 20  
91-341 Łódź

**Przebudowa DPS w Pabianicach**  
ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

**Widok tablicy piętrowej - TP2, TP3 i TP4**

Projektant:

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WML

mgr inż. Arkadiusz Machalowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

Kwiecień 2014

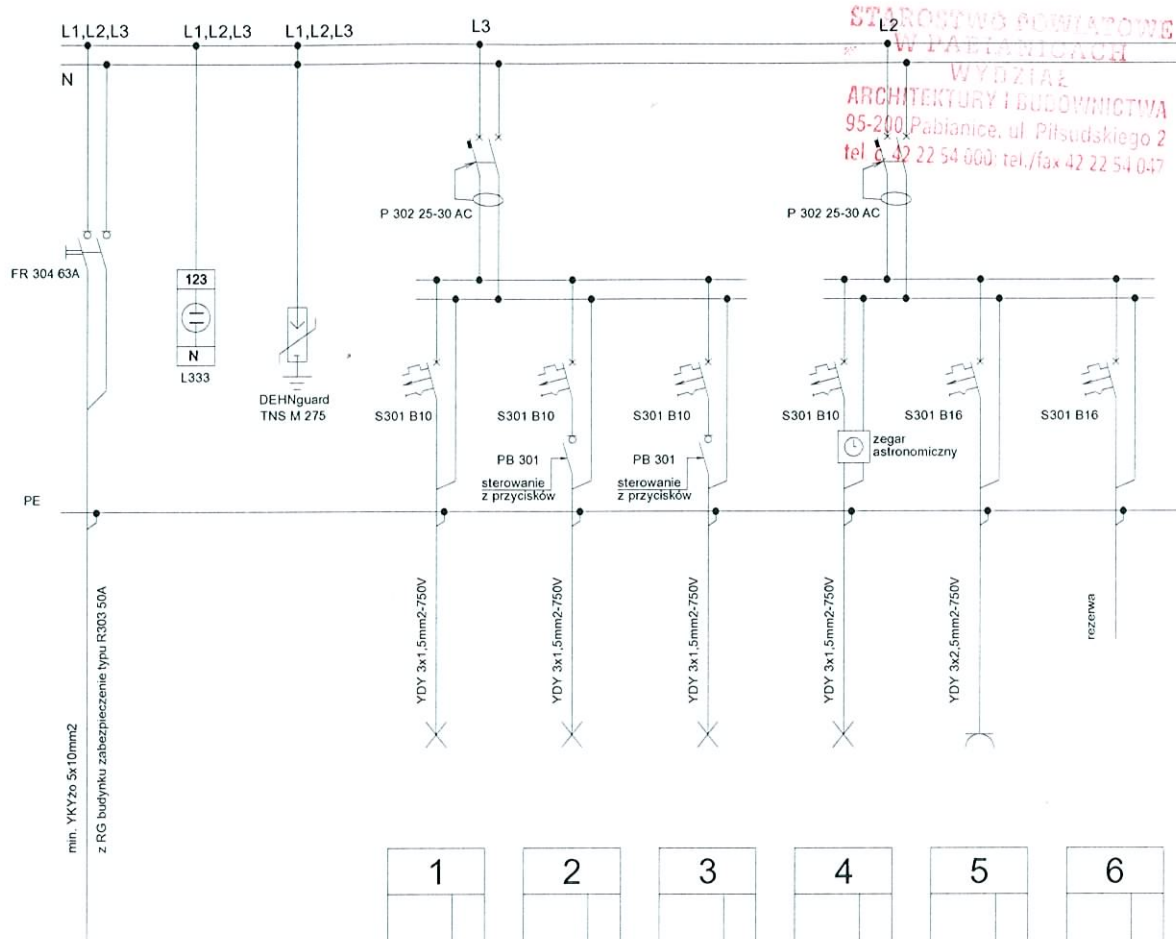
Skala:

**1:4**

Nr rys.:

**9E**





SCHEMAT dla TP0

Układ: **TN-S**

Rozdzielnica np. **RWN LEGRAND 2x12**  
podtynkowa

1	2	3	4	5	6
Oświetlenie - klatka schodowa	Oświetlenie - klatka schodowa	Oświetlenie - hall	Oświetlenie - przed wejściem	Gniazda wtyczkowe - korytarz	Rezerwa
Moc - 0.50 kW	Moc - 0.50 kW	Moc - 0.50 kW	Moc - 0.50 kW	Moc - 0.50 kW	Moc -



Brukowa 20  
91-341 Łódź

**Przebudowa DPS w Pabianicach**  
ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu  
ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

**Schemat tablicy piętrowej - TP0**

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WML

mgr inż. Arkadiusz Machałowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

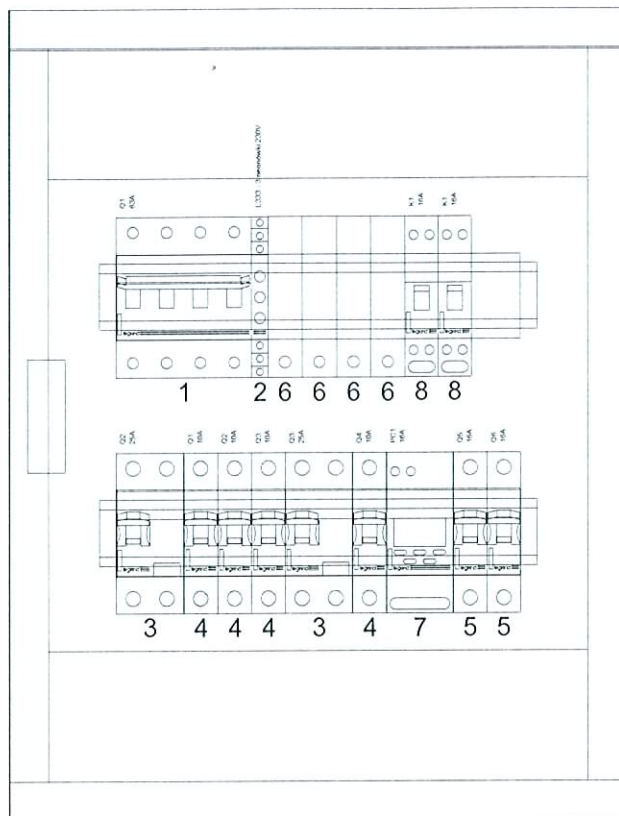
Kwiecień 2014

Skala:

---

Nr rys.:

**6E**



# Spis aparatury rozdzielnic np. **LEGRAND 4x12**

1. FR 304 63A
2. L333
3. P302 25-30 AC
4. S301 B10
5. S301 B16
6. DEHNguard TNS M 275
7. Zegar astronomiczny  
Legrand 0047 64
8. PB301



projekt  
Bukowa 20  
91-341 Łódź

## **Przebudowa DPS w Pabianicach** ul. Łaska 86 - w kierunku poprawy funkcjonalności obiektu ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych

Nazwa rysunku:

**Widok tablicy piętrowej - TP0**

Projektant:

mgr inż. Aleksander Bobiński  
306/82/WML

mgr inż. Arkadiusz Machalowski  
LOD/1700/POOE/11

Podpis:

Kwiecień 2014

Skala:

**1:4**

Nr rys.:

**7E**