

## PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

**TEMAT:** Zmiana sposobu użytkowania lokalu usługowego na lokal mieszkalny

**ADRES:** 84-241 Gościcino, ul. Fabryczna 3

**INWESTOR:** Gmina Wejherowo  
ul. Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo

**BRANŻA:** Elektryka

**FAZA PROJEKTU:** Projekt budowlany

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Michał Hanowicz  
nr upr. POM/0214/POOE/12

Data	Zmiany	Rewizja
październik 2015	Pierwsza edycja	-

Wejherowo, październik 2015

## SPIS ZAWARTOŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1. Temat opracowania .....	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Zakres projektu .....	3
4. Charakterystyka ogólna budynku.....	3
5. Przepisy i normy .....	3
II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	4
1. Opis rozwiązań projektowych.....	4
2. Zasilanie budynku .....	4
3. Rozdzielnica główna .....	4
4. Instalacje odbiorcze.....	.
Osprzęt.....	4
6. Okablowanie .....	4
7. Sposób układania przewodów i kabli.....	4
8. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	5
1. Opis.....	5
2. Uwagi końcowe.....	6
IV. ZAŁĄCZNIKI.....	7
1. Oświadczenie	
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Michała Hanowicza do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	
3. Zaświadczenie o przynależności Michała Hanowicza do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
V. RYSUNKI.	
E-1 – Instalacja elektryczna. Rzut piwnicy	
E-2 – Rozdzielnica TM	

## **I. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1. Temat opracowania**

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w budynku usługowym adaptowanym na mieszkanie socjalne.

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawowe dane do opracowania dokumentacji:

- podkłady architektoniczno – budowlane,
- obowiązujące przepisy i normy,
- wytyczne Inwestora.

### **3. Zakres projektu**

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne.  
W zakres projektu nie wchodzi zasilanie budynku.

### **4. Charakterystyka ogólna budynku**

Lokal składa się z dwóch pokoi, pokoju z aneksem kuchennym, łazienki i korytarza.  
Adaptacja polegać będzie na zmianie układu ścian działowych.

### **5. Przepisy i normy**

Projekt instalacji elektrycznych opracowano zgodnie z wymaganiami podanymi w Rozporządzenia 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) wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2003 nr 33 poz. 270, Dz.U. 2004 nr 109 poz. 1156, Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, Dz.U. 2009 nr 56 poz. 461, Dz.U. 2010 nr 239 poz. 1597, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1289 oraz Dz.U. 2013 nr 0 poz. 926). Instalacje elektryczne będzie spełniać wymogi obowiązujących polskich norm, w szczególności PN-HD 60364 i PN-IEC 60364. W przypadku braku polskich uregulowań dotyczących konkretnych rozwiązań stosowane będą normy IEC.

## **II. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **1. Opis rozwiązań projektowych**

Istniejąca instalacja elektryczna nadaje się do dalszej eksploatacji. W związku ze zmianą układu ścian działowych należy przesunąć łącznik oświetleniowy w pomieszczeniu nr 5. Ponadto wykonana zostanie instalacji zasilająca do wentylatora, piekarnika i kuchenki elektrycznej. Rozmieszczenie gniazd i wypustów przedstawiono na rzucie lokalu.

### **2. Zasilanie budynku**

Budynek zasilany jest z sieci elektroenergetycznej nn-0,4 kV na podstawie obowiązującej umowy.

### **3. Rozdzielnica główna i tablica mieszkaniowa**

Istniejące instalacje zasilane są z rozdzielniczy głównej, w której znajduje się licznik energii elektrycznej. Obok niej zainstalowana będzie rozdzielnica do zasilania projektowanych obwodów. Jej podstawowe wyposażenie to:

- rozłącznik izolacyjny główny,
- wyłączniki instalacyjne (nadprądowe i różnicowoprądowe),

Tablica wykonana zostanie w oparciu o 12-modułową obudowę podtynkową o IP30.

### **4. Osprzęt**

Stopień ochrony opraw i osprzętu min. IP20, w łazienkach i na zewnątrz min. IP44. Gniazda należy montować na wysokości 0,3 m od poziomu posadzki, a łączniki oświetleniowe – na 1,15 m.

### **5. Okablowanie**

Instalacja odbiorcza wewnętrzna wykonana będzie przewodami kablowymi typu YDY-żo ... 450/750 V/V.

### **6. Sposób układania przewodów**

Instalacje będą wykonane jako wtynkowe lub podtynkowe. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi przewody przykryć należy co najmniej 5 mm warstwą tynku. Przewody należy układać w strefach zalecanych w normie N SEP-E-002.

### **7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zasilanie instalacji elektrycznych w budynku realizowane jest w układzie sieci TN-C-S. Podział przewodu PEN na przewód ochronny i neutralny wykonany będzie w rozdzielniczy głównej. Miejsce podziału należy połączyć z uziemem o rezystancji to min. 30 omów. Dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV projektuje się następujące środki ochrony przy uszkodzeniu:

- samoczynne wyłączenie zasilania przez zastosowanie urządzeń ochronnych przetężeniowych,
- zastosowanie urządzeń elektrycznych mających podwójną lub wzmocnioną izolację (urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej).

Ochrona uzupełniająca dla nowych obwodów będzie zapewniona przez zastosowanie urządzeń ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowym równym 30 mA.

### III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres  
obiektu budowlanego: **Lokal mieszkalny  
84-241 Gościcino, ul. Fabryczna 3**

Inwestor: **Gmina Wejherowo  
ul. Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo**

Projektant: **mgr inż. Michał Hanowicz**

#### 1. Opis.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126) poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z adaptacją lokalu usługowego na lokal mieszkalny.

#### **§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”**

- wykonanie instalacji przewodowych w budynku,
- montaż rozdzielnic TM w budynku,
- montaż osprzętu elektrycznego,
- wykonanie pomiarów rezystancji izolacji, skuteczności ochrony od porażeń oraz rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń - wg PN-HD 60364-6:2008.

#### **§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”**

- adaptowany lokal,

#### **§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”**

- adaptowany lokal,

#### **§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia”**

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
średnie	upadek z drabiny lub rusztowania	montaż opraw oświetleniowych, wykonywanie instalacji odbiorczych	od momentu rozpoczęcia robót instalacyjnych do chwili ich zakończenia
wysokie	porażenie prądem	montaż instalacji odbiorczych	pomiary elektryczne, prace pod napięciem

#### **§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”**

Pracownicy wykonujący prace montażowe winni być przeszkoleni w zakresie wykonywanych prac:

- w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- pomiarowych pod napięciem,
- na wysokości powyżej 5 m.

**§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót 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”**

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- teren robót należy wygrodzić folią koloru biało-czerwonego,
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

## **2. Uwagi końcowe.**

W oparciu o w/w „informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, wykonawca robót winien opracować „plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Opracowany plan należy uzgodnić z inwestorem.

#### **IV. ZAŁĄCZNIKI**

Wejherowo, październik 2015

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu  
projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Oświadczam, iż Projekt budowlany zmiany sposobu użytkowania lokalu usługowego na lokal mieszkalny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant  
mgr inż. Michał Hanowicz

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(t) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt 237/POM/OKK/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ HANOWICZ**  
magister inżynier  
urodzony dnia 18.04.1984 r. w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0214/POOE/12

**do projektowania 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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



**Pan Michał Hanowicz upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim 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 rozjazdów (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesółowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Michał Hanowicz  
84-200 Wejherowo, ul. Nanicka 8 m.12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-J7X-WF9-DXT \*

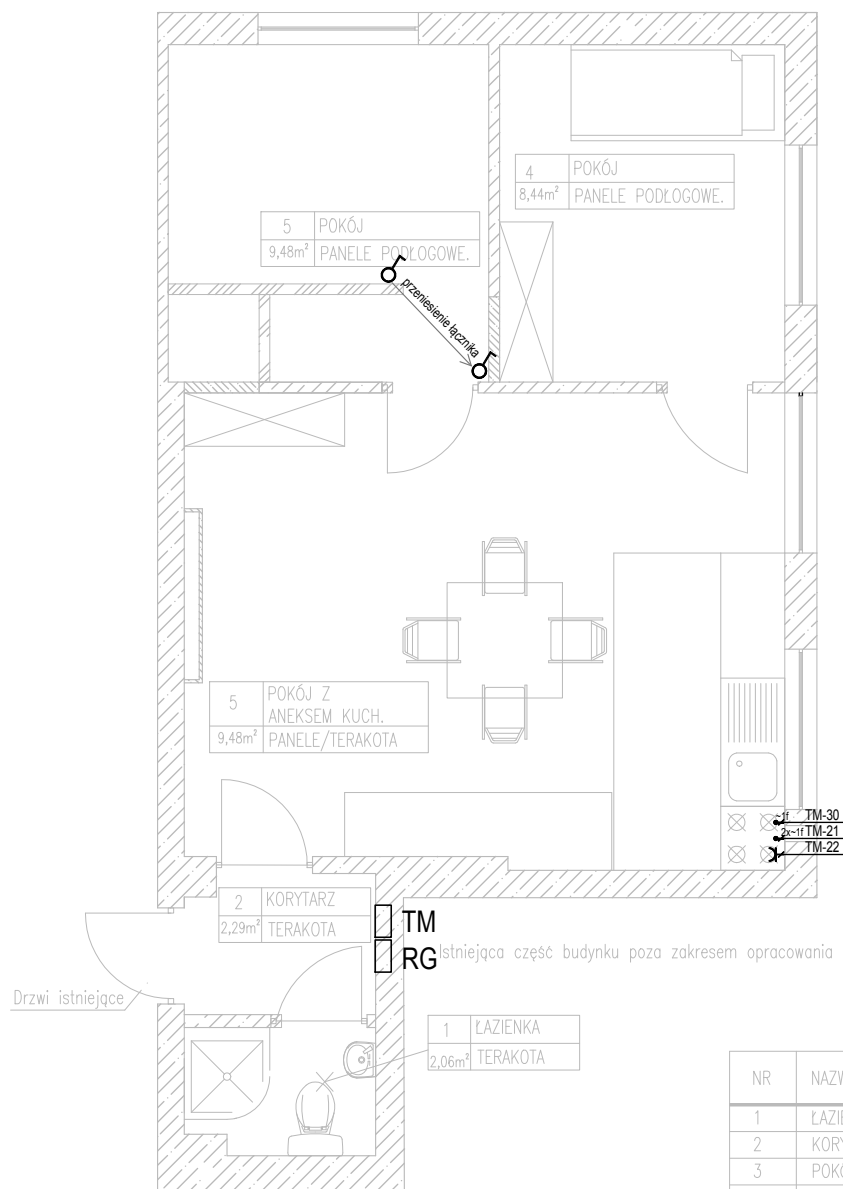
Pan Michał Hanowicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0041/13  
adres zamieszkania ul. Nanicka 8/12, 84-200 Wejherowo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## LEGENDA

- gniazdo elektryczne pojedyncze podtynkowe L+N+PE, 16A, 230V AC, IP20
- wypust elektryczny jednofazowy 230V AC
- wypust elektryczny jednofazowy 2x230V AC
- łącznik oświetlenia pojedynczy podtynkowy 10A, 230V AC, IP20
- rozdzielnica

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [M2]
1	ŁAZIENKA	2,06
2	KORYTARZ	2,29
3	POKÓJ Z ANEKSEM KUCH.	24,72
4	POKÓJ	8,44
5	POKÓJ	9,48
SUMA POWIERZCHNI		46,99

Inwestor: Gmina Wejherowo ul.Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		
Temat: Zmiana sposobu użytkowania lokalu usługowego na lokal mieszkalny, 84-241 Gościcino, ul. Fabryczna 3		Branża: ELEKTRYCZNA		
Tytuł rysunku: INSTALACJA ELEKTRYCZNA. RZUT LOKALU		Skala: 1:50	Nr rewizji: -	Nr rysunku: E-1
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Michał Hanowicz	POM/0214/P00E/12	instal. elektryczne	
Opracował/a				
Sprawdzający				
Data: październik 2015	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą opracowujących			

## Uwagi:

1. Na stronie zewnętrznej drzwi umieścić nazwę rozdzielnicy.
2. Wewnątrz rozdzielnicy przygotować zacisk PE do podłączenia przewodów wyrównawczych.

<b>Inwestor:</b> Gmina Wejherowo ul.Os. Przyjaźni 6, 84-200 Wejherowo		<b>Stadium:</b> PROJEKT BUDOWLANY		
<b>Temat:</b> Zmiana sposobu użytkowania lokalu usługowego na lokal mieszkalny, 84-241 Gościcino, ul. Fabryczna 3		<b>Branża:</b> ELEKTRYCZNA		
<b>Tytuł rysunku:</b> ROZDZIELNICA "TM"		<b>Skala:</b>	<b>Nr rewizji:</b> -	<b>Nr rysunku:</b> E-2
<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIĘ NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
Projektant	mgr inż. Michał Hanowicz	POM/0214/POOE/12	instal. elektryczne	
Opracował/a				
Sprawdzający				
<b>Data:</b>	październik 2015	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą opracowujących		

