

MK Dom Polski  
mgr inż. Mirosław Kaczor  
ul. Przecznia nr 41  
43-340 Kozy

Egz. nr 1

# PROJEKT BUDOWLANY

część elektryczną

## ZMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO

Adres inwestycji: 43-353 Porąbka ul. Rynek 5  
dz. nr 1909/2

Inwestor: URZĄD GMINY PORĄBKA  
ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2013 roku, poz. 1409)- oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Piotr JURZAK  
ul. Wrzosowa nr 12  
43-340 Kozy  
upr. SLK 1395/PWOE/06

październik 2015r.

M K D O M P O L S K I

mgr inż. Mirosław KACZOR, ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY  
tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 817 43 26, e-mail: mk.dom.polski@interia.pl  
projekty, opracowania, oceny, nadzory, wyceny, doradztwo, świadectwa energetyczne,  
budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, koncepcje, adaptacje

**1. DANE OGÓLNE**

**1.1 INWESTOR:**

URZĄD GMINY PORĄBKA ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka

**1.2 OBIEKT:**

Budynek usługowo-biurowy

**1.3 TEMAT:**

Zmiana pokrycia dachowego budynku usługowo – biurowego.

**1.4 ZAKRES OPRACOWANIA:**

Projekt budowlany

**1.5 JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

MK Dom Polski mgr inż. Mirosław Kaczor 43-340 Kozy ul. Przecznia nr 11

**1.6 AUTOR:**

mgr inż. Piotr Jurzak

**1.7 PODSTAWA OPRACOWANIA:**

**1.7.1 PODSTAWA FORMALNA:**

- zlecenie na wykonanie projektu

**1.7.2 PODSTAWA TECHNICZNA:**

- rzuty architektoniczne projektowanego budynku

**2. OPIS TECHNICZNY**

**2.1 Lokalizacja:**

43-353 Porąbka ul. Rynek 5 dz. nr 1909/2

**3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

**3.1 Zasilanie w energię elektryczną:**

Budynek usługowo-biurowy w Porąbce przy ul. Rynek nr 5 zasilany jest z sieci TAURON Dystrybucja SA. Wg oświadczenia inwestora nie jest konieczne zwiększenie przydziału mocy.

Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

**3.2 Rozdzielnice wewnętrzne:**

Projektowaną instalację wewnętrzną elektryczną w budynku zasilić z istniejącej instalacji elektrycznej (wspólnej części).

Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

**3.2.1. Demontaże:**

Przed rozpoczęciem robót zdementować istniejącą instalację elektryczną na strychu oraz instalację odgromową.

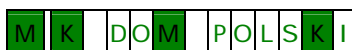
Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

**3.2.2. Instalacje elektryczne:**

Zasilanie projektowanej instalacji oświetlenia strychu projektuje się z istniejącej instalacji na klatce schodowej (z istniejącej rozdzielnicy R-1 230/400V). Projektuje się zastosowanie przewodów typu YDYpżo 3x1,5mm<sup>2</sup> 750V dla oświetlenia. Obwody zasilające doprowadzone zostaną do puszek mocowanych na ścianach poszczególnych pomieszczeń strychu.

Rozmieszczenie opraw i gniazd wtyczkowych przedstawiono na planach instalacji.

Przewody układać w ciągach w wiązkach. Przewody układać w rurkach w



tyнку i natynkowo na konstrukcji. Łączenie przewodów wykonać za pomocą zacisków WAGO. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 105cm. W pomieszczeniach wilgotnych oraz w pomieszczeniach produkcyjnych zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

Instalacje elektryczną oświetleniową wykonać przewodami typu YDYpżo 450V/750V o przekroju podanym w projekcie wykonawczym, a zabezpieczonymi przed przeciążeniami wyłącznikami instalacyjnymi oraz przed zwarciami 1-fazowymi wyłącznikami różnicowo-prądowymi 30mA.

Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

**3.2.3. Instalacja telefoniczna:**

Nie zlecona. Budynek wyposażony jest w przyłącz instalacji teletechnicznej.

**3.2.4. Instalacja domonofonowa:**

Nie zlecona.

**3.2.5. Instalacja TV:**

Nie zlecona.

**3.2.6. Instalacja piorunochronna**

Instalację piorunochronną na dachu budynku zaprojektowano w postaci zwodów poziomych niskich. Zwody wykonać z drutu stalowego ocynkowanego (FeZn) 8mm. Zwody układać na uchwytych dystansowych w zależności od sposobu wykonania. W przypadku pokrycia dachu blachą – wykorzystać metalowe pokrycie jako zwód poziomy niski (o ile spełnia wymogi PN). Do zwodów podłączyć wszystkie elementy metalowe budynku wystające ponad dach.

Kominy i inne elementy na dachu chronić iglicami kominowymi, a ewentualną zabudowę dachu innymi elementami np. anteny, klimatyzatory - chronić masztami odgromowymi. Metalowe rynny i rury spustowe również połączyć do zwodów.

Od zwodów poziomych zamontować przewody odprowadzające z drutu FeZn 8mm. Złącza kontrolne uziemień zamontować na ścianie w puszkach.

Od złącza kontrolnego uziemień do uziomu ułożyć przewód uziemiający wykonany z płaskownika FeZn 30x4mm. Płaskownik połączyć z istniejącym uziomem, który dodatkowo wzmocnić uziomem pograżanym (3m). Przewody odprowadzające chronić rurami osłonowymi BE50 do wysokości 2,5m nad poziom ziemi.

Po zakończeniu prac sprawdzić wartość rezystancji uziemienia instalacji odgromowej, która powinna wynosić mniej niż 10,00. w najbardziej niekorzystnych warunkach. Zachować odległości bezpieczne od instalacji elektrycznych i innych urządzeń zgodnie z PN.

Całość instalacji odgromowej winna spełniać wymogi PN.

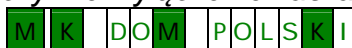
Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

**3.2.7. Instalacja alarmowa i dostępowa**

Nie zlecone.

**3.2.8. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa.**

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania - wyłączniki różnicowoprądowe



o prądzie różnicowym 30mA.

Całość instalacji ochronnej wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60364-4-41 i PN-IEC 60364-7-701.

Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

#### **4. Obliczenia:**

Obliczenia natężenia pomieszczeń strychu wykonano w oparciu o program komputerowy DIALUX.

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

Zakres robót :

- wykonanie instalacji wewnętrznej elektrycznej;

Wykaz obiektów budowlanych

- instalacja wewnętrznej elektrycznej.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- instalacja elektryczna wewnętrzna.

Przewidywane zagrożenia:

Podczas prac związanych z budową instalacji elektrycznej mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych robót.

Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym oraz upadek z wysokości. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych – zasilanie urządzeń na placu budowy – pomiary i podłączenie instalacji do sieci zasilającej oraz przy montażu przewodów istnieje możliwość upadku z wysokości..

Inne zagrożenia może sprawiać użycie sprzętu mechanicznego.

Sposób prowadzenia instruktażu

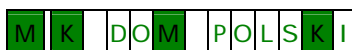
Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami przeprowadza instruktaż BHP wskazując miejsca zagrożenia, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku.

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne - linię zasilającą n.n
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „nie załączać”
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

#### **6. Uwagi końcowe**

1. Całość wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, zarządzenia, normy, katalogi i niniejszy projekt.
2. Wszystkie wyniki pomiarów kontrolnych i odbiorczych sporządzić w formie protokołów.
3. Kierownik budowy winien zapewnić odpowiedni sprzęt i narzędzia oraz spełni wymogi w zakresie BHP podczas wykonywania robót związanych z budową przyłącza energetycznego.



**Załącznik: Wykaz norm w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych:**

PN-IEC 364-4-481:1994

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe

PN-IEC 60364-3:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk

PN-IEC 60364-4-41:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa

PN-IEC 60364-4-47:2001

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

PN-IEC 60364-4-443:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

PN-IEC 60364-5-51:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne

PN-IEC 60364-5-52:2002

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie

PN-IEC 60364-5-54:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne

PN-IEC 60364-5-56:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Instalacje bezpieczeństwa

PN-IEC 60364-5-559:2003

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie.

Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

PN-EN – 12464-1

Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.

PN-EN – 62305-1

Ochrona odgromowa. Część1: Zasady ogólne

PN-EN – 62305-2

Ochrona odgromowa. Część2: Zarządzanie ryzykiem.

