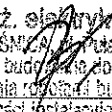


Temat: PROJEKT WYKONAWCZY –
przebudowa i rozbudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz rozbudowa
instalacji piorunochronnej

Obiekt: Dom Przedpogrzebowy na Cmentarzu Komunalnym,

Adres: Bierutów ul. Wrocławska

Branża: Elektryczna;

PROJEKOWAŁ:	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Marek Bachry	78/00/DUW	 mgr inż. elektryk MAREK BACHRY 58-400 OLEŚNICA, ul. Pułaskiego 2E, tel. 071 785 75-95 uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr świad. 78/00/DUW

2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Strona tytułowa;
2. Spis zawartości dokumentacji;
3. Spis rysunków;
4. Oświadczenie o kompletności dokumentacji;
5. Zaświadczenia i uprawnienia
 - 5.1 Zaświadczenie DOŚ/IE/2711/01
 - 5.2 Stwierdzenie przygotowania zawodowego 78/00/DUW;
6. Dane wyjściowe i podstawowe założenia do projektowania;
 - 6.1 Podstawa opracowania projektowego;
 - 6.2 Przedmiot opracowania;
 - 6.3 Zakres opracowania;
 - 6.4 Projekty związane;
 - 6.5 Materiały wyjściowe do projektowania;
 - 6.6 Normy obowiązujące;
7. Opis techniczny
 - 7.1 Stan istniejący;
 - 7.2 Rozbudowa instalacji elektrycznej w dobudowywanej części obiektu.
 - 7.3 Ochrona przeciwporażeniowa
 - 7.4 Instalacja odgromowa
 - 7.5 Wytyczne BIOZ i uwagi BHP
 - 7.6 Uwagi końcowe
8. Rysunki;
 - 8.1 Rys. 01
 - 8.2 Rys. 02

3. Spis Rysunków

Nr	Tytuł rysunku
01	Instalacja wewnętrzna - część rozbudowywana, skala 1:500
02	Instalacja piorunochronna, skala 1:500



4. Oświadczenie o kompletności dokumentacji

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118)

Oświadczam,
że projekt przyłącza energetycznego dla zasilania budynku usługowego w Bielanych Wrocławskich przy ul Nektarowej dz. Nr 115/2

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

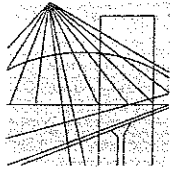
Projektant:

Marek Bachry

mgr inż. elektryk MAREK BACHRY
66-400 OLEŚNICA, ul. Powstańców 22, tel. 071 798-76-89
uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr swid. 78/00/DLW

5. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

Zaświadczenie DOŚ/IE/2711/01



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-11-18

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Marek Bachry**
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania **ul. Pułaskiego 2B**
56-400 Oleśnica

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
DOŚ/IE/2711/01
o numerze ewidencyjnym
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. *Krzysztof* **Haznar**
V-ce Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków”

ul. Wrocławska 22, tel. +48 71 347-62-50, fax +48 71 347-62-40, www.dolna.pib.org.pl, www.dolna.pib.org.pl

Stwierdzenie przygotowania zawodowego 78/00/DUW;



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 7 czerwca 2000 r.

ABGP.I.U-1. 7131.7132-526/00

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Markowi Andrzejowi Bachremu**
magistrowi inżynierowi elektrykowi
urodzonemu dnia 25 czerwca 1964 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE Numer ewidencyjny 78/00/DUW

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

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

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem z dnia 17 marca 1999 r. z późniejszymi zmianami stwierdziła że, Pan Marek Andrzej Bachry posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marek Andrzej Bachry
ul. Parkowa 1
56-400 Oleśnica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
mgr inż. arch. Włodzisław Słostek
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Przestrzennej



6. DANE WYJŚCIOWE I PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

6.1 Podstawą prawną opracowania dokumentacji są:

- zlecenie inwestora: Urzędu Miasta i Gminy Bierutów;

6.2 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej w dobudowywanej części domu przedpogrzebowego na Cmentarzu Komunalnym w Bierutowie oraz instalacja odgromowa na tym obiekcie.

6.3 Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację gniazd wtykowych 0,4/0,23 kV – część rozbudowywana;
- instalację oświetlenia wewnątrz światłem elektrycznym – część rozbudowywana;
- instalację odgromową obiektu;

6.4 Projekty związane

Nie występują;

6.5 Materiały wyjściowe do projektowania:

- uproszczona inwentaryzacja obiektu – część elektryczna
- rysunki konstrukcyjne architektoniczne

6.6 Normy obowiązujące

Wszystkie normy wymienione w opisie technicznym oraz w związanej z tym projektem specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót i normy dalej wyszczególnione należy traktować jako normy obowiązujące z mocy ustawy Prawo Budowlane i zgonie z założeniami autora niniejszego projektu. Na tej samej podstawie wszystkie normy przywołane w niniejszym projekcie, a odnoszące się do określonej instalacji i urządzeń są dla tych instalacji i urządzeń obowiązującymi. Niżej przedstawiono tylko zestaw norm podstawowych.

Dla instalacji i urządzeń nN należy stosować:

- wszystkie ustanowione do dnia złożenia wniosku o pozwolenie na budowę, części i arkusze normy PN-IEC 60364, z zaleceniem zastosowania w projektach następnych części i arkuszy normy PN-IEC 60364-5-534 ochrona przed przepięciami,
- PN-86/E-05003/01 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-IEC 61024-1 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne

7. OPIS TECHNICZNY

7.1 Stan istniejący

Na podstawie wizji lokalnej i uproszczonej inwentaryzacji instalacji elektrycznej w domu przedpogrzebowym stwierdzono zasilanie obiektu ze złącza Zk-1 umieszczonego w elewacji zewn. Rozdzielnicę wewnętrzną zbudowano z elementów prefabrykowanych żeliwnych Sk, gdzie umieszczono licznik energii oraz tablicę bezpiecznikową z bezpiecznikami topikowymi Bi. Rozdzielnica wewnętrzna (RW) znajduje się na ścianie w rogu pomieszczenia pomocniczego. Instalację odbiorczą zbudowano tradycyjnie z puszkami instalacyjnymi i przewodami ułożonymi pod tynkiem. Obwody, których dotyczy będzie rozbudowa to jednofazowe obwody gniazd wtykowych oraz oświetlenia, prowadzone przewodami YDYt o przekroju żył 2,5 mm² oraz 1,5mm².

Przed demontażem dachu należy zdemontować instalację odgromową obiektu włącznie ze złączkami pomiarowymi. Wyprowadzenia uziomów bednarką należy zachować.

7.2 Rozbudowa instalacji elektrycznej w dobudowywanej części obiektu.

Należy, przed rozbudową budowlaną, zdemontować części instalacji 2 gniazd wtykowych znajdujących się na ścianach przeznaczonych do rozbiórki jak również oprawy oświetleniowe znajdujące się na zewnątrz obiektu.

Po wykonaniu prac budowlanych należy od ostatnich puszek istniejącej instalacji (od strony zasilania): gniazd wtykowych i oświetleniowej ułożyć pod tynkiem przewody do 2 gniazd wtykowych, jak również do nowych opraw oświetleniowych w części rozbudowywanej (RYS 01), dotyczy to również opraw zewnętrznych, które będą przeniesione na nową elewację frontu budynku. Po wykonaniu rozbudowy instalacji należy przeprowadzić pomiary elektryczne izolacji obwodów i skuteczności szybkiego wyłączenia. Protokoły pomiarów przekazać należy inwestorowi. Zaleca się również przeprowadzenie pomiaru oporności uziemienia szyny PEN w złączu zasilającym na zewnątrz budynku. Wartość oporności uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω.

Zaleca się zastosowanie podobnych opraw żarowych oraz świetlówkowych, aby zachować jednolitość wyglądu wewnątrz obiektu. Należy użyć przewodów YDYt o przekroju żył 3x2,5 mm² oraz 3x1,5mm².

7.3 Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.

Jako środki ochrony przed porażeniem wykorzystuje się w istniejącej instalacji (RW) 230/400V urządzenia zapewniające samoczynne szybkie odłączenie zasilania, dostosowane do typu pracy instalacji odbiorczej TN-C.

W istniejącej instalacji odbiorczej nie istnieją urządzenia realizujące ochronę przeciwprzepięciową.

7.4 Instalacja piorunochronna

Po zakończeniu budowy dachu domu przedpogrzebowego należy odtworzyć instalację piorunochronną wykorzystując istniejącą instalację uziemiającą i wyprowadzenia, do zamontowania czterech nowych złączek pomiarowych zacisku probierczego. Pokrycie dachowe budynku, z blachy, należy również wykorzystać jako naturalny zwód i podłączyć odpowiednimi złączkami do przewodów odprowadzających projektowanego urządzenia piorunochronnego, w miejscach zejścia przewodów z dachu na ścianę budynku (RYS 02). Jako przewód odprowadzający należy zastosować drut stalowy ocynkowany Φ6 mm, łącząc go odpowiednimi złączkami (np. systemu GALMAR lub ERICO). Przewód odprowadzający należy układać na dachu i zewnętrznych ścianach budynku na wspornikach w odległości co najmniej 2 cm od pokrycia dachowego i ściany przy zachowaniu odstępów między wspornikami nie większych niż 1,5 m. Zastosować system zwodów nie naprężany.

Należy zmierzyć istniejącą wartość rezystancji na zaciskach probierczych przed podłączeniem zwodów. Wypadkowa wartość rezystancji mierzona na poszczególnych zaciskach probierczych musi być $\leq 10\Omega$.

Jeśli na któryś z zacisków probierczych wartość rezystancji urządzenia uziemiającego jest większa niż 10Ω , należy naprawić urządzenie uziemiające np. w sposób podany poniżej:

Jako połączenie zacisku probierczego z uziomem należy zastosować taśmę stalową ocynkowaną (bednarkę) o przekroju co najmniej 20x3 mm. Jako uziom należy wykorzystać elementy stalowe fundamentów i inne urządzenia podziemne nie izolowane od ziemi. Należy również ułożyć wokół dobudowywanej części budynku uziom otokowy, który należy połączyć z istniejącym uziomem części istniejącej. Uziom otokowy (np. bednarka FeZn 20x4 mm) należy układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6 m i w odległości nie mniejszej niż 1m od zewnętrznej krawędzi budynku. Zaleca się układanie uziomów otokowych na dnie wykopów fundamentowych, bezpośrednio pod fundamentem lub obok fundamentu budynku.

Można zastosować inne elementy systemu piorunochronnego niż firmy GALMAR lub ERICO pod warunkiem zachowania odpowiedniej jakości wykonania.

7.5 Wytyczne BIOZ i uwagi BHP

Projekt rozbudowy instalacji elektrycznej i odtworzenia instalacji odgromowej domu przedpogrzebowego nie wymaga opracowania planu BIOZ

Podczas wykonywania prac montażowych należy przestrzegać, ogólnych i narzuconych przez administratora sieci rozdzielczej, przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy na tego typu obiektach. Pracownicy wykonujący czynności montażowe i obsługowe powinni być przeszkoleni o posiadać odpowiednie uprawnienia w zakresie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401).

7.6 Uwagi końcowe

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i pod ewentualnym nadzorem administratora czynnych urządzeń istniejących. Prace należy wykonywać ręcznie i mechanicznie w zależności od rejonu prac. Przed zasypaniem kabla należy powiadomić Inwestora oraz ew. służby geodezyjne celem odbioru robót zanikających i wykonania pomiarów powykonawczych.

mgr inż. elektryk **MATEK BACHRY**
56-400 OLEŚNICA, ul. Pułaskiego 2B, tel. 071 788-76-60
uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 78/00/DUW