

EGZ. NR 2

Zakład Usług Budowlanych
Wykonawstwo, Nadzór, Kosztorysowanie
Henryk Kutta
ul. B. Głowackiego 53/54, 85-717 Bydgoszcz
NIP 554-116-06-92, REGON 092586853

TYTUŁ PROJEKTU:	MODERNIZACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO KIERUNKU EWAKUACJI
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:	BUDYNEK INTERNATU
ADRES INWESTYCJI:	Internat Okręgowego Ośrodka Doksztalcania Zawodowego w Bydgoszczy Opławiec 160
INWESTOR:	Okręgowego Ośrodka Doksztalcania Zawodowego w Bydgoszczy Ul. Rajska 1 85-485 Bydgoszcz

PROJEKTOWAŁ:	Jan Sparzyński	WBPP-NB-72w/298/82	<p>mgr inż. Jan Sparzyński 06-400 10 00 00 ul. Rakowska 61 tel./fax 1) Wykonanie i nadzór nad ograniczeń w instalacjach elektrycznych 2) Projektowanie instalacji elektrycznych w budownictwie. Nr ew. V.BPP - NB - 72w/298/82</p>
DATA:	Listopad 2011		

I Strona tytułowa	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Podstawa opracowania	3
II Opis techniczny	6
1. Zasilanie i rozdział energii	6
2. Pomiar energii elektrycznej	7
3. Rozdzielnie i tablice rozdzielcze	7
4. Oświetlenie	7
5. Ochrona przeciwpożarowa	9
6. Wytyczne dla użytkownika	10
Instalacje elektryczne	10
7. Oddziaływanie na środowisko	12
7. Informacje BIOZ	13
7.1. Zakres robót	13
7.2. Wykaz obiektów budowlanych	13
7.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	13
7.4. Przewidywane zagrożenia	14
7.5. Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu	14
8. Uwagi końcowe	15
9. Obliczenia techniczne	16
9.1. Obliczenia i dobór przewodów i zabezpieczeń	16
9.1.1. Dobór przekroju przewodu	16
III Załączniki formalno - prawne	17
IV Część rysunkowa	18

I Strona tytułowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna w zakresie instalacji elektrycznych na zadaniu inwestycyjnym:

**Internat Okręgowego Ośrodka Doksztalcania Zawodowego
w Bydgoszczy
Opławiec 160, Bydgoszcz**

Wykonana dla:

**Okręgowego Ośrodka Doksztalcania Zawodowego w
Bydgoszczy, ul. Rajska 1
85-485 Bydgoszcz**

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujące urządzenia i instalacje zasilające i odbiorcze:

- Instalację oświetlenia.
- Instalację oświetlenia awaryjnego korytarzy internatu.
- Instalacja oświetlenie kierunku ewakuacji.

Integralną częścią całego opracowania jest opis wraz z rysunkami w postaci rzutów i schematów instalacji zgodnie z zamieszczonym zestawieniem w spisie treści.

3. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

Podkłady budowlane.

Obowiązujące normy i przepisy.

PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa Ochrona przed porażeniem elektrycznym
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
PN-HD 60364-4-43:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
PN-IEC60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączenie izolacyjne i łączenie
PN-IEC 60364-4-473:1999	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 60364-4-442:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
PN-HD 60364-4-443:2006	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-HD 60364-4-444:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.
PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
PN-HD 60364-5-51:2009	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5-51: 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 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa

	długotrwała przewodów
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-HD 60364-5-56:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-HD 60364-7-704:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
PN-HD 60364-7-706:2007	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-706: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia przewodzące i ograniczające swobodę ruchu.
PN-EN 60664-1:2008	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
N SEP-E-001	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
N SEP-E-004	Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
PN-EN 12464-2:2008 Ap2:2010	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz
Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
Dz.U. 1997 Nr 54 poz. 348 z późn. zm.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne”
M.P.Nr 2 z 1995 r., poz. 29	Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej.

II Opis techniczny

1. Zasilanie i rozdział energii

Zasilanie projektowanych instalacji odbywać się będzie z istniejących instalacji.

Miejsce usytuowania i wyposażenie pokazano w części rysunkowej.

napięcie zasilania: 400/230V, 50Hz

ochrona przed porażeniem: szybkie samoczynne odłączenie zasilania

Należy zwrócić uwagę na ułożenie kabli i przewodów, tak aby były ułożone w odpowiednim porządku i oznakowane. Ważną sprawą jest też staranne wykonanie połączeń skręcanych tj. dokręcanie zacisków śrubowych z odpowiednią siłą a także odizolowanie żył w taki sposób aby odcinek mieścił się całkowicie w zacisku. Tablice rozdzielcze powinny zawierać ich schematy a przewody i kable powinny być właściwie opisane. W miejscach połączeń i rozgałęzień żyły przewodów nie powinny być naprężone mechanicznie. Przewody w instalacji w wykonaniu szczelnym, po wprowadzeniu do osprzętu lub aparatu należy uszczelnić.

2. Pomiar energii elektrycznej

Układ pomiaru energii elektrycznej pozostaje bez zmian.

3. Rozdzielnie i tablice rozdzielcze.

Tablice rozdzielcze należy przystosować do modernizowanych instalacji.

4. Oświetlenie.

Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYp 4x1,5 mm². Należy stosować osprzęt o stopniu IP20, a w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności min. IP44.

Łączniki i przyciski pozostają bez zmian.

Projektuje się uzupełnienie opraw oświetleniowych na ciągach komunikacyjnych w celu uzyskania wartości wymaganych normami:

PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

Ciągi komunikacyjne: 100 lx

Oświetlenie drogi ewakuacji min. 1 lx

Oświetlenie awaryjne i kierunku ewakuacji

W obiekcie projektuje się następujące instalacje oświetlenia awaryjnego:

- oświetlenie ewakuacyjnego
- oświetlenie kierunkowe wskazujące drogę ewakuacji z obiektu

Oświetlenie awaryjne:

Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone w autonomiczne źródło zasilania w postaci akumulatora.

Zaprojektowano oprawy pracujące w trybie awaryjnym po zaniku napięcia. Do obliczeń w programie Dialux natężenia oświetlenia drogi ewakuacji wykorzystano oprawę:

OPTIMA 302A 2X36W z 2 godzinnym podtrzymaniem świecenia.

Moc źródła światła(tryb awaryjny): 1X36W

Rodzaj akumulatora: NiCd

Tryb pracy: awaryjno-sieciowy

Lokalizacja opraw awaryjnych została pokazana na rzucie instalacji. Wszystkie instalacje oświetlenia awaryjnego projektuje się zasilić z lokalnych tablic piętowych.

Czas pracy oświetlenia awaryjnego winien wynosić minimum 2 godz.

Obwody oświetlenia awaryjnego wykonać przewodem YDY 4x1,5.

Kierunek ewakuacji:

Kierunek ewakuacji został oznakowany podświetlanymi oprawami oświetlenia ewakuacyjnego. Zastosowano oprawy 8W z własnym źródłem zasilania, o czasie działania min. 2 godziny. Zadziałanie w momencie zaniku napięcia w instalacji oświetlenia podstawowego. Oprawę należy wyposażyć w piktogram zgodne z PN.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami będą przystosowane do pracy na ciemno i w razie braku napięcia sieci będą automatycznie przełączać się w tryb pracy.

Obwody oświetlenia kierunku ewakuacji należy wykonać przewodem YDY 3x1,5.

Minimalne natężenie oświetlenia drogi ewakuacyjnej winno wynosić min. 1 lx .

Dostawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na wszystkie dostarczone oprawy oświetleniowe. Wszelkie wady fabryczne oraz uszkodzenia powstałe przy transporcie muszą zostać usunięte bezpłatnie i w terminie natychmiastowym.

Typy opraw oświetleniowych muszą być bezwzględnie zatwierdzone przed zakupem przez Inwestora, Architekta i projektanta branżowego.

Stosowanie zamienników poniżej wyznaczonego standardu będzie niedopuszczalne.

5. Ochrona przeciwpożarowa

Pożar może wystąpić na skutek:

- Przeciążenia i w konsekwencji nadmiernego wzrostu temperatury obwodów elektrycznych oraz odbiorników
- Przepływu prądu z części czynnych np. przewodów, do części przewodzących dostępnych lub przewodzących obcych, przy uszkodzeniu izolacji, co może powodować nadmierny wzrost temperatury drogi przepływu, lub iskrzenie albo palenie się łuku elektrycznego

Zapobiega się przez dobór odpowiednich przewodów dla obciążeń oraz zastosowanie właściwych i niezawodnych zabezpieczeń nadmiarowoprądowych.

6. Wytyczne dla użytkownika

Instalacja oświetlenia awaryjnego:

W budynku należy przechowywać schemat rozmieszczenia opraw oświetlenia awaryjnego. Zgodnie z przepisami prawa należy stworzyć rejestr obejmujący:

1. Datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw (certyfikatów).
2. Datę każdej kontroli okresowej i testu.
3. Datę i skrócony opis każdego serwisu, inspekcji i wykonanego testu.
4. Datę i skrócony opis każdego defektu i podjętych środków zaradczych.
5. Datę i skrócony opis każdej zmiany wprowadzonej do instalacji oświetlenia awaryjnego.
6. W przypadku używania urządzeń do automatycznego testowania należy opisać podstawowe parametry i tryb pracy tych urządzeń.

Zgodnie z normą PN-EN 50172:2005 należy wykonywać testowanie oświetlenia awaryjnego raz w miesiącu (krótkotrwała symulacja zaniku zasilania) oraz raz do roku pełne testowanie opraw awaryjnych z pomiarem czasu pracy i zarejestrowaniem jego wyników.

Instalacje elektryczne

Zgodnie z obowiązującym prawem właściciel budynku zobowiązany jest do dokonania kontroli, nie rzadziej jak raz na 5 lat, której celem jest sprawdzenie stanu technicznego użytkowanej instalacji elektrycznej.

Do obowiązków właściciela lub zarządcy budynku w zakresie utrzymania stanu technicznego instalacji i urządzeń elektrycznych należy:

- uczestnictwo w odbiorze technicznym instalacji po jej wykonaniu, rozbudowie, przebudowie, modernizacji, remoncie lub naprawie;
- uczestnictwo w okresowej kontroli przy badaniu instalacji elektrycznej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów;
- sporządzania planów kontroli okresowych, planów napraw i wymian, zmierzeń remontowo-modernizacyjnych oraz zapewnienie terminowej realizacji tych planów;
- kontrola jakości prac eksploatacyjnych (robót konserwacyjnych);
- zapewnienie realizacji zaleceń pokontrolnych, wydawanych przez organy nadzoru budowlanego oraz inne organy upoważnione do kontroli;
- przeprowadzenie doraźnej kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznych w przypadku zaistnienia zagrożenia: życia lub zdrowia użytkowników lokali, bezpieczeństwa mienia i środowiska;
- udział w pracach związanych z likwidacją skutków awarii i zakłóceń,
- prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej instalacji elektrycznej, jako wydzielonej części dokumentacji eksploatacyjnej budynku;
- bieżące działania zapewniające bezpieczeństwo użytkowania energii elektrycznej.

Wyłączniki różnicowo-prądowe należy sprawdzać przyciskiem TEST co najmniej raz w miesiącu.

Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych, o której mowa w ustawie powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych.

7. Oddziaływanie na środowisko

Instalacje elektryczne w budynku oraz linie kablowe nie emitują niedopuszczalnego poziomu:

- drgań
- hałasu
- pola elektromagnetycznego

wobec czego nie wpływają na pogorszenie środowiska naturalnego.

7. Informacje BIOZ

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

7.1. Zakres robót

Prace instalacyjne związane z instalacją oświetlenia i gniazd wtyczkowych polegać będą na następujących robotach:

- Przygotowaniu podłoża pod zamocowanie opraw oświetleniowych, osprzętu elektroinstalacyjnego, przewodów i kabli,
- układaniu przewodów i kabli
- Montażu opraw oświetleniowych, osprzętu elektroinstalacyjnego
- wszelkich prac w celu zabezpieczenia i ochrony ułożonych przewodów i kabli
- pomiarów instalacji;
- prac wykończeniowych.

7.2. Wykaz obiektów budowlanych

Budynek internatu.

7.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

7.4. Przewidywane zagrożenia

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy:

- porażenie prądem elektrycznym - elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.;
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty;
- wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

7.5. Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić z pracownikami szkolenie ogólne, podstawowe i stanowiskowe z podkreśleniem zasad BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami.

Jeśli zachodzi konieczność na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy sporządzi „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” w oparciu o niniejszą „Informację BIOZ”.

8. Uwagi końcowe

Wszystkie prace instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami wykonania i odbioru, przepisami BHP oraz dokumentacją projektową. Wszystkie elementy instalacji elektrycznych winny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Przy przejściach trasy instalacji przez ściany należy zachować dźwiękoszczelność i odporność ogniową ścian. Przy przejściu przez ścianę zewnętrzną i stropy dodatkowo należy bezwzględnie zachować szczelność. Całość prac należy wykonać własnym kosztem i staraniem poprzez osoby posiadające niezbędne kwalifikacje i uprawnienia.

W sprawach wątpliwych występujących w trakcie realizacji należy zwrócić się do Inwestora bądź osoby pełniącej nadzór Inwestorski. Jeżeli w trakcie realizacji nastąpią zmiany tras prowadzenia instalacji okablowania należy ustalić właściwe rozprowadzenie z Projektantem działającym w porozumieniu z Użytkownikiem końcowym.

W celu poprawnienia przejrzystości rysunków instalacje oświetlenia i gniazd przedstawiono w formie uproszczonej bez trasy prowadzenia przewodów. Podział na poszczególne obwody przedstawia schemat tablic, a na rzutach każdemu odbiorowi przypisano numer tablicy i obwodu z którego jest zasilany.

Po zakończeniu prac należy wykonać wszystkie wymagane pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- rezystancji izolacji linii,
- rezystancji uziemnienia,
- sprawdzić ciągłość połączeń wyrównawczych,

a protokoły z pomiarów należy przekazać Inwestorowi.

Wszystkie instrukcje, protokoły pomiarowe, wydruki obliczeniowe, dokumenty odbiorcze itp. muszą być sporządzone w języku polskim.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania w/w instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

9. Obliczenia techniczne

9.1. Obliczenia i dobór przewodów i zabezpieczeń.

Obciążalność długotrwała dobranych przewodów i kabli w żadnym przypadku nie przekracza obciążalności rzeczywistej dopuszczalnej długotrwałej. Obliczone spadki napięcia nie przekraczają spadków dopuszczalnych normą. Wszystkie projektowane linie zasilające spełniają warunek ochrony przed dotykiem pośrednim. Wszystkie urządzenia ochronne dobrano w oparciu o obliczenia.

9.1.1. Dobór przekroju przewodu

Dobór przekroju przewodu:

Dobór przekrojów dla poszczególnych przewodów dokonano posługując się kartami katalogowymi producentów kabli i przewodów, oraz normą **PN-IEC 60364-5-523**

mgr inż. Jan Szaryński
CO-100 Inżynierów ul. Paskowa 91
tel. 4
1) Uprawnienia do wykonywania projektów
w zakresie instalacji elektrycznych
wzrost 200 - 2000 godzin
2) Projektowanie instalacji elektrycznych
w budownictwie.
Nr ew. WBPP - NB - 72w/290/09

III Załączniki formalno - prawne

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Uprawnienia projektanta

Uprawnienia sprawdzającego

Przynależność do Izby projektanta

Przynależność do Izby sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. nr 20 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi
zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Okręgowego Ośrodka Doksztalcania Zawodowego w
Bydgoszczy, ul. Rajska 1
85-485 Bydgoszcz**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym
oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego,
potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych
zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Jan Sporyński
00-100 Inżynier
tel./fax
1) projektant
w specjalności
w zakresie projektowania i wykonywania
2) Projektowanie i nadzór techniczny
w budownictwie
Nr ew. VBBP - NB - 72w/293/03
sprawdzający

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, dnia 20 stycznia 1983 r.

Nr WBPP-NB-72w/298/82

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 6, ust.1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. 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) Jan Henryk SPARZYŃSKI
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 czerwca 1955 r. w Tonowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Jan Henryk Sparzyński jest upoważniony(a) do:

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elemen-
tów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie instalacji elektrycznych;

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów insta-
lacji elektrycznych.



Z upoważnienia Wojewody
GŁÓWNY ARCHITECTA WOJEWÓDZTWA
DYREKTOR BIURA

mjr inż. arch. Jerzy Winiński

Za zgodność z oryginałem
2011-11-07
data podpis



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

Bydgoszcz 2010-12-17
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SPARZYŃSKI JAN**

miejsce zamieszkania

88-100 INOWROCLAW

UL. PAKOSKA 61

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/2327/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-01-01

do dnia 2011-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 052 366 70 50 - fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem
2011-11-07
.....
data podpis

IV Część rysunkowa

Rys. Nr 1 - Instalacja oświetlenia - rzut parteru

Rys. Nr 2 - Instalacja oświetlenia - rzut piętra I

Rys. Nr 3 - Instalacja oświetlenia - rzut piętra II

Karty katalogowe