

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA, REMONT I MODERNIZACJA
BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z CZĘŚCIĄ
USŁUGOWĄ ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE I ZBIORNIKA NA GAZ PŁYNNY
W MIEJSCOWOŚCI JADWISIN**

INWESTOR: **GMINA STRACHÓWKA UL.C.K. NORWIDA 6
05-282 STRACHÓWKA**

AUTOR PROJEKTU
ELEKTRYCZNEGO **„P.W. ELMARK” – MGR INŻ. MAREK URBANEK
ul. STOKROTKI 1/19, 20-539 LUBLIN
pwelmark@o2.pl
tel/fax: 81-524-47-16
tel.kom.501-186-919**

BRANŻA : **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

ZESZYT : **INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. **MAREK URBANEK**,
upr. bud. Nr. 1795/Lb/92

SPRAWDZIŁ: mgr inż. **TOMASZ SĘDZIMIR-DOBROWOLSKI**,
upr. bud. Nr. 2333/Lb/85

LISTOPAD 2012

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	str.3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	str.3
3.	OPIS TECHNICZNY.....	str.3
3.1.	Wstęp	
3.2.	Zasilanie obiektu w energię elektryczną	
3.3.	Tablice rozdzielcze	
3.4.	Prowadzenie przewodów ,osprzęt	
3.5.	Instalacje WLZ	
3.6.	Oświetlenie ogólne	
3.7.	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	
3.8.	Oświetlenie znaków ewakuacyjnych	
3.9.	Gniazda 230V	
3.10.	Inst. 3-fazowa	
3.11.	Inst. dodatkowej ochrony od porażeń	
3.12.	Inst. połączeń wyrównawczych	
3.13.	Inst. ochrony od przepięć	
3.14.	Inst. w kotłowni	
3.15.	Inst. teleinformatyczna	
3.16.	Inst. odgromowa.	
3.17.	Zagadnienia P. Poż.	
4.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	str. 7.
	STRONA TYTUŁOWA INFORMACJI BIOZ.....	str. 8.
	INFORMACJA BIOZ.....	str. 9.
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 10.
	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO.....	str. 11.
	KSERO UPRAWNIEN PROJEKTANTA.....	str. 12
	KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO.....	str. 13
	ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.....	str. 15
	ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDUZAWODOWEGO.....	str. 16
5.	RYSUNKI:	
	Rys nr E-1. Schemat zasilania	str. 17
	Rys nr E-2. Instalacje elektryczne parteru.....	str. 18
	Rys nr E-3. Instalacja odgromowa.....	str. 19

1.ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje Projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych ogólnych w przebudowywanym budynku świetlicy wiejskiej w/m Jadwisin. Inwestorem jest Urząd Gminy w Strachówce.

Obiekt będzie zasilany z istniejącego przyłącza zlokalizowanego w tablicy głównej przyłączeniowej 2xTL. Dla każdego lokalu przewiduje się moc 14 kW przy zabezpieczeniach przelicznikowych nadmiarowo-prądowych 3x25A.

2.PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1.Umowa zawarta z inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowej .
- 2.2.Projekty branżowe architektoniczno-konstrukcyjne i instalacyjne
- 2.3.Wytyczne technologiczne, BHP i P- Poż. i branżowe.
- 2.4.Konsultacje z Inwestorem.
- 2.5.PN-92/E-05009 Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach budowlanych-norma wieloarkuszowa,
- 2.6.PN-IEC 60364-5-523 Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów,
- 2.7.PN-IEC 60364-4-482 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa,
- 2.8.PN-IEC 60364-5-56 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego,
- 2.9.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.12.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie-z nowelizacją
- 2.10.PN-IEC 61024-1-2. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- 2.11.PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie”- oświetlenie miejsc pracy,
- 2.12.Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 z późniejszymi zmianami.
- 2.13.PN—EN 1838/2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,
- 2.14.PN-EN 60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.
- 2.15.P.B.U.E.

3.OPIS TECHNICZNY

3.1.WSTĘP

W niniejszym opracowaniu-Projekt Budowlany zaprojektowano instalacje elektryczne ogólnego przeznaczenia zgodnie z zasadami wykonania instalacji w budownictwie ogólnym.

3.2.ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Obiekt będzie zasilany z istniejącego przyłącza z tablicy głównej przyłączeniowej 2xTL. Wz-ty należy wprowadzić do projektowanych dla potrzeb rozdziału energii elektrycznej tablic bezpiecznikowych w lokalach TB1, TB2, TB3 zlokalizowanych w ogólnodostępnych częściach budynku (wiatrolapy).

3.3.TABLICE ROZDZIELCZE

W TB przewidziano zabezpieczenia obwodów projektowanych części budynku. Tablice wyposażać w ochronniki przeciwprzepięciowe typ 1+2 oraz wyłącznik główny.

Tablice należy wyposażać w zestaw zacisków dla podłączenia kabli zasilających, pola odpływowe wyposażone w wyłączniki różnicowoprądowe grupowe oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe obwodowe, listwy zaciskowe dla podłączenia obwodów odpływowych.

W tablicach należy przewidzieć 100% miejsca na ewentualną rozbudowę oraz na warunki chłodzenia. Tablice wykonać w obudowie izolacyjnej II kl. Izolacji.

3.4. PROWADZENIE PRZEWODÓW , OSPRZĘT

Instalację zaprojektowano jako układaną pod tynkiem oraz w listwach elektroinstalacyjnych. W ściankach przewody należy prowadzić w przygotowanych bruzdach. W pomieszczeniach mokrych i technicznych osprzęt szczelny IP-44. Przewody instalacji teleinformatycznej należy prowadzić podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych karbowanych z zachowaniem minimalnych promieni gięcia.

3.5. INSTALACJE WLZ

Wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano kablem miedzianym prowadzonym pod tynkiem w rurze winidurowej.

3.6. OŚWIETLENIE OGÓLNE

Dla oświetlenia obiektu w częściach technicznych przewidziano zastosowanie opraw przemysłowych świetłówkowych 2x36W, IP65 z kloszem. Średnie natężenie oświetlenia 300lx.

W salach oświetlenie ogólne za pomocą opraw linia świetlna z kloszem, 2x49W, zawieszana na wys. 3,5m. Średnie natężenie oświetlenia 500lx.

Toalety- oświetlenie ogólne za pomocą opraw świetłówkowych 1(2)x18W z kloszem, IP-65. Średnie natężenie oświetlenia 200lx. Wentylatory toalet załączane łącznie ze światłem.

Stosować oprawy z zapłonikiem elektronicznym.

Wszystkie łączniki instalować na wysokościach uzgodnionych z Inwestorem.

Połączenia wykonać w puszkach szczelnych.

W przypadku koniecznym stosować oświetlenie stanowiskowe stanowisk pracy.

3.7. AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Oświetlenie awaryjne projektuje się z zastosowaniem opraw świetłówkowych ogólnych z inwerterami z zastosowaniem akumulatorów 1-godzinnych indywidualnych w oprawach. W przypadku zaniku napięcia oprawa natychmiast przechodzi w stan pracy awaryjnej.

Oprawy będą wyposażone w przycisk testowania i sygnalizację w przypadku awarii oprawy.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewni natężenie oświetlenia na drogach ewakuacji z budynku na poziomie min. 1 lx , a przy urządzeniach gaśniczych min. 5lx.

3.8. OŚWIETLENIE ZNAKÓW EWAKUACYJNYCH

W celu oznakowania kierunków ewakuacji zaprojektowano sieć opraw wyposażonych w znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnętrznie. Oświetlenie znaków ewakuacyjnych projektuje się za pomocą wydzielonych opraw z inwerterami z zastosowaniem akumulatorów 1-godzinnych indywidualnych w oprawach, rozmieszczonych wzdłuż dróg ewakuacji. Oprawy PRYMAT diodowe prod. Hybryd mocowane nad drzwiami lub na zawieszakiach . Oświetlenie znaków ewakuacyjnych będzie pracować w systemie „na widno” tzn. oprawy świecą ciągle zarówno przy istnieniu napięcia podstawowego jak i przy zaniku.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie działać 1-godz. od zaniku zasilania. Przycisk testowania zapewni możliwość testowania opraw, a dioda sygnalizacyjna sygnalizację w przypadku awarii oprawy.

3.9.GNIAZDA 230 V

Przewody do poszczególnych gniazd YDY 3x2.5 mm²-w listwach lub pod tynkiem.

Wszystkie gniazda z bolcem ochronnym. Wysokość montażu gniazd do uzgodnienia z Inwestorem.

3.10.INSTALACJA 3-FAZOWA

Wszystkie obwody zasilania 3-fazowego należy wykonać przewodami 5-cio żyłowymi.

Instalacja 3-fazowa obejmuje zasilanie gniazda 3-fazowego 16A .

3.11.INSTALACJA DODATKOWEJ OCHRONY OD PORAŻEŃ

Projektowany system dodatkowej ochrony od porażień TN-S .W tablicy głównej TB należy wykonać rozdział przewodu PEN na oddzielne przewody N i PE. Przewód PE należy skutecznie uziemić .Wykonać uziom sztuczny budynku.

W sieci rozdzielczej elementem szybkiego odłączenia napięcia są bezpieczniki topikowe i wyłączniki z wyzwalaczem elektromagnetycznym zapewniające odłączenie napięcia w czasie krótszym niż 5s.

Jako element szybkiego wyłączenia w obwodach odbiorczych zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o czułości 30mA zapewniające odłączenie zasilania w czasie krótszym niż 0,4s ,a w warunkach zwiększonego zagrożenia 0,2 s.

Zabezpieczeniem obwodów od zwarc i przeciążeń są wyłączniki nadmiarowo prądowe. Ochronie dodatkowej od porażień podlegają bolce gniazd wtykowych, obudowy maszyn i urządzeń .

3.12.INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Jako uzupełnienie ochrony od porażień zastosowano połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

Połączenia wyrównawcze główne należy zrealizować w TB ,gdzie należy wykonać Szynę Uziemiającą -GSU do której podłączyć:

- przewód ochronny PE
- przewód uziemiający E
- przewody łączące wszystkie metalowe rurociągi wchodzące do budynku.(CC)

Połączenia wyrównawcze miejscowe należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach technicznych w których zgromadzone są urządzenia elektryczne i przewodzące będące w zasięgu ręki .

Kolorystyka przewodów ochronnych i wyrównawczych pasy zielono-żółte . Połączeniami wyrównawczymi należy objąć obudowy maszyn i urządzeń, rurociągi metalowe i przewody ochronne wchodzące do pomieszczeń. Połączeniem wyrównawczym należy objąć też metalowe konstrukcje . Szynę wyrównawczą połączyć z szyną przewodów ochronnych w tablicy zasilającej.

3.13.INSTALACJA OCHRONY OD PRZEPIĘĆ

W TB zastosowano ograniczniki przepięć typu 1+2 zapewniające poziom ochrony 1,4kV. Ochronnik należy wpiąć pomiędzy przewody fazowe ,neutralny i przewód ochronny. Dla ochrony urządzeń teleinformatycznych do podłączania należy stosować przedłużacze wyposażone w ochronnik typu 3.

3.14.INSTALACJE W KOTŁOWNI

W kotłowni oprawy IP65. Łącznik oświetlenia wewnątrz .
Gniazda szczelne, instalacja natynkowa.

3.15.INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA

Dla instalacji telefonicznej i komputerowej przewiduje się gwiazdziste okablowanie kablem ekranowanym F/UTP 200MHz- kat.5e z punktu dystrybucyjnego w istniejącej części budynku.

Ekranowane kable pozwalają na transmisję analogowych i cyfrowych sygnałów dźwięku oraz najnowszych aplikacji takich jak Gigabit Ethernet, 100Base-XT, ISDN, analogowych i cyfrowych sygnałów video.

Każde miejsce pracy otrzyma jedno podwójne miejsce przyłączenia 2xRJ45 do którego należy doprowadzić skrętkę 2xF/UTP.

Lokalizacja gniazd RJ45 została podana na rzucie.

Prowadzenie przewodów podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych karbowanych z zachowaniem minimalnych promieni gięcia. Po wykonaniu instalacji wykonawca dokona pomiarów i wystawi certyfikat na zastosowane urządzenia. Protokoły z pomiarów i certyfikat zostanie przekazany Inwestorowi.

3.16.INSTALACJA ODGROMOWA

Dla instalacji odgromowej przewidziano wykonanie uziomu otokowego wykonanego z bednarki stalowej ocynkowanej PFeZn25x4mm ułożonej na gł. 0,8m.

Instalację odgromową na budynku należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFeZn ϕ 8mm. Przewody odprowadzające i zwody na dachu należy prowadzić na wspornikach. Metalowe obudowy wszystkich urządzeń elektryczne znajdujących się na dachu należy podłączyć do instalacji odgromowej budynku drutem oc. DFeZn ϕ 8mm.Wszystkie niemetalowe obudowy urządzeń należy chronić od wyładowań atmosferycznych odgromnikami. Projektowaną instalację odgromową połączyć z instalacją odgromową budynku istniejącego.

3.17.ZAGADNIENIA P-POŻ.

W przypadku zagrożenia pożarem należy wyłączyć prąd przy użyciu wyłącznika w tablicy TB zlokalizowanej w wiatrołapie budynku. Załączy się wtedy awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewni natężenie oświetlenia na drogach ewakuacji z budynku na poziomie min. 1 lx , a przy urządzeniach gaśniczych min. 5lx. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i oświetlenie znaków ewakuacyjnych będzie działać 1-godz. od zaniku zasilania.

Cały kompleks posiada instalację odgromową .

4.OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1.OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

Obliczenia natężenia oświetlenia przeprowadzono metodą komputerową dla wybranych pomieszczeń. Dobrane oprawy zapewniają odpowiedni poziom natężenia oświetlenia ogólnego. W przypadku koniecznym należy stosować oświetlenie stanowiskowe na stanowiskach pracy. Przyjęto następujące średnie poziomy natężenia oświetlenia :

- 500 lx - pomieszczenie ogólne
- 300 lx - drogi komunikacyjne,
- 200 lx - w toaletach,
- 150 lx - w pomieszczeniach technicznych, korytarzach

4.2.BILANS MOCY DLA ROZDZIELNI TB I DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I WLZ:

$I_{sz} < I_b < I_w$

$I_w \leq 1,45 I_{dd}$

L. P.	Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie mocy /Pi/[kW]
1	Proj. oświetlenie	2,0
2	Proj. gniazda 230V	5,0
5	Rezerwa	7,0
5	RAZEM Ps	14,0

Razem moc zainstalowana w TB.....Pi=14,0 kW

Prąd szczytowy.....Is=22A

Zabezpieczenie przedlicznikowe wlz 3xC25A.

4.3.OBLICZENIE SKUTECZNOŚCI DODATKOWEJ OCHRONY OD PORAŻEŃ DLA ROZDZIELNIC –UKŁAD TN-S (czas umowny 5s)

$Z_p \times I_w \leq U_0 = 230V$

Skuteczność została sprawdzona. Ochrona jest skuteczna. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić pomiary kontrolne. Protokoły z pomiarów przekazać inwestorowi.

4.4.SELEKTYWNOŚĆ ZABEZPIECZEŃ ZWARCIOWYCH :

Dobrane zabezpieczenia zapewniają selektywność z zabezpieczeniami w tablicach elektrycznych w zakresie spodziewanych prądów zwarciovych.

4.5.OBLICZENIE SPADKÓW NAPIĘĆ:

Spadki napięcia w przewodach wlz nie przekraczają dopuszczalnych 2%

Sumaryczne spadki napięcia w obwodach oświetlenia nie przekraczają dopuszczalnych 5%.

Opracował: M Urbanek

STADIUM: **INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA, REMONT I MODERNIZACJA
BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z CZĘŚCIĄ
USŁUGOWĄ ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE I ZBIORNIKA NA GAZ PŁYNNY
W MIEJSCOWOŚCI JADWISIN**

INWESTOR: **GMINA STRACHÓWKA UL.C.K. NORWIDA 6
05-282 STRACHÓWKA**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. **MAREK URBANEK**,
upr. bud. Nr. 1795/Lb/92

LISTOPAD 2012
CZĘŚĆ OPISOWA
INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZBIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- wyznaczenie tras kablowych
- montaż okablowania
- montaż rozdzielnic
- montaż oświetlenia
- montaż osprzętu i podłączanie urządzeń
- próby i pomiary pomontażowe zakończone wykonaniem protokołów

2. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- prace na wysokości, możliwość upadku z wysokości osób i narzędzi,
- próby montażowe poprzez podanie napięcia, możliwość porażenia prądem,

3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT,

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsce występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzenie szkolenia.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany instalacji elektrycznych

**PRZEBUDOWA, REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
WRAZ Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI
CIEKŁE I ZBIORNIKA NA GAZ PŁYNNY W MIEJSCOWOŚCI JADWISIN**

na działce o numerze ewidencyjnym: 179 położonej w miejscowości Jadwisin,
pow. wołomiński, Gmina Strachówka

dla: **Gminy Strachówka**

ul. C.K. Norwida 6 , 05-282 STRACHÓWKA

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marek Urbanek

Upr. Nr: 1795/Lb/92

MIŃSK MAZOWIECKI

LISTOPAD 2012

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako sprawdzający, że projekt budowlany instalacji elektrycznych

**PRZEBUDOWA, REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
WRAZ Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI
CIEKŁE I ZBIORNIKA NA GAZ PŁYNNY W MIEJSCOWOŚCI JADWISIN**

na działce o numerze ewidencyjnym: 179 położonej w miejscowości Jadwisin,
pow. wołomiński, Gmina Strachówka

dla: **Gminy Strachówka**

ul. C.K. Norwida 6 , 05-282 STRACHÓWKA

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Tomasz Sędzimir - Dobrowolski

Upr. Nr: 2333/Lb/85

MIŃSK MAZOWIECKI

LISTOPAD 2012

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
-1-

(pieczęć)

Lublin, ..., dnia 4.04.1992r.

Nr 1795/Lb/92

**DECYZJA O STWIERDZENTU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7... i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki 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) Marek URBANEK
/imię i nazwisko/
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 czerwca, 1956. r. w Białowieży

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY

I ROBÓT
/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Marek Urbanek jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Z up. WOJEWÓDZKI LUBELSKI

mgr inż. arch. Olgierd Olszewski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Województwa

(podpis i pieczęć)

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

Wydział Planowania Przestrzennego, Urbanistyczny,
Architektury i Budownictwa

Lublin, dnia 7.01. 1985 r.

Nr 2333/Lb/85

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie 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) Tomasz - Dariusz Sędzimir - Dobrowolski
(imię i nazwisko)inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 marca 19 55 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA

(rodzaj funkcji)

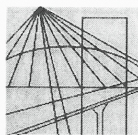
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Tomasz - Dariusz Sędzimir-Dobrowolski jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycz-
nych.**DYREKTOR WYDZIAŁU**mgr Andrzej Trzaskowski



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2012-06-18**

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Sędzimir-Dobrowolski Tomasz** nr ewidencyjny **LUB/IE/1741/01**

adres zamieszkania **20-820 Lublin Kolorowa 24/7**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-07-01** do **2012-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szowczyk