

PROJEKT BUDOWLANY

instalacji elektrycznych

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
SZKOŁY WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJE
PUBLICZNYCH OBIEKTÓW OPIEKI
SPOŁECZNEJ ORAZ FUNKCJĘ MIESZKALNĄ
TRZCIEL, Plac Zjednoczenia Narodowego 9
działki nr 117 i 118, obręb geodezyjny Trzciel

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJE PUBLICZNYCH OBIEKTÓW OPIEKI SPOŁECZNEJ ORAZ FUNKCJĘ MIESZKALNĄ TRZCIEL, Plac Zjednoczenia Narodowego 9 działki nr 117 i 118, obręb geodezyjny Trzciel.

1.2. Podstawa opracowania.

- projekty branżowe obiektu,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowy.

1.3. Zakres opracowania.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje :

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- instalację zasilania komputerów
- instalacja logiczna LAN,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej,

1.4. Charakterystyka elektroenergetyczna

Bilans mocy łącznie z zastosowaniem współczynnika jednoczesności dla rozdzielni TB w obiekcie wynosi:

moc szczytowa $P_s = 4,5 \text{ kW}$

napięcie zasilania $U_n = 230/400\text{V}$

instalacje wewnętrzne pracują w układzie sieci TN-S.

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez ENEA są do budynku dostarczana jest moc, która w pełni pokrywa projektowane zapotrzebowanie mocy.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Zasilanie projektowanych obwodów w energię elektryczną.

Obiekt, w którym projektowane są instalacje zasilany jest jednostronnie ze złącza kablowego zlokalizowanego na ścianie zewnętrznej budynku. Kable prowadzone ze złącza kablowego wyprowadzone są bezpośrednio do istniejącej tablicy licznikowej zlokalizowanej obok istniejącej rozdzielnicy RG.

Wyłącznik pożarowy zlokalizowany będzie w rozdzielnicy RG.

Wszystkie projektowane obwody zasilane będą z rozdzielnicy TB zlokalizowanej w pomieszczeniu komunikacji 2.08. Rozdzielnica TB zasilana będzie przewodem YDYżo 5*6mm z istniejącej rozdzielnicy piętrowej TS2. Zabezpieczenie w polu odpływowym rozdzielnicy TS2 bezpiecznik topikowy 25A.

2.2. Rozdział energii elektrycznej

Do rozdziału energii elektrycznej zaprojektowano:

- rozdzielnicę TB z której zasilane będą wszystkie odbiorniki w obiekcie
- rozdzielnicę piętrowe TK zasilającą obwody komputerowe,

2.3. Wewnętrzne linie zasilające.

Wewnętrzne linie zasilające wyprowadzone będą z rozdzielni TS2. WLZ-ty należy prowadzić pod tynkiem. Typy i przekroje przewodów podano na rysunkach technicznych.

2.4. Instalacja oświetlenia ogólnego.

Oświetlenie pomieszczeń wykonać za pomocą opraw świetlówkowych. Rozmieszczenie opraw podano na rysunkach technicznych.

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami typu YDY i przekroju 1,5mm².

W pomieszczeniach należy zastosować oprawy przystosowane do oświetlania stanowisk pracy przy komputerach. W pomieszczeniach biurowych należy zastosować źródła światła o współczynniku oddawania barw Ra = 0,8.

Instalacje należy prowadzić pod tynkiem. Podejścia do wyłączników wykonać w rurkach instalacyjnych.

Sterowanie oświetleniem w pokojach i pracowniach poprzez lokalne wyłączniki. Wysokość montażu wyłączników 1,4m od poziomu posadzki.

2.5. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Rozmieszczenie opraw podano na rysunkach technicznych. Instalacje wykonać jak instalację oświetlenia ogólnego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego zapewniają natężenia oświetlenia na całej powierzchni drogi ewakuacyjnej zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 1838. W budynku zaprojektowano układ opraw ewakuacyjnych wskazujących bezpieczną drogę ewakuacji. Oprawy wyposażone są we własne źródła zasilania, ich załączenie odbywa się w czasie 2 s od momentu zaniku zasilania podstawowego, a czas działania $t=1h$. Oprawy awaryjne należy podłączyć do centralnego układu monitoringu opraw awaryjnych.

2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia i zasilania urządzeń komputerowych.

Instalację wykonać przewodami YDY 3*2,5mm². Instalację gniazd ogólnego przeznaczenia należy wykonać jako podtynkową. Obwody zasilane będą z rozdzielnicy TB. Instalację gniazd zasilania urządzeń komputerowych należy wykonać w listwach natynkowych. Obwody zasilane będą z rozdzielnicy TK.

2.7. Instalacja przeciwprzepięciowa

W rozdzielni głównej RG znajduje się ochronnik przepięciowy klasy B, a we wszystkich rozdzielnicach TB zaprojektowano ochronniki klasy C.

2.8. Ochrona od porażeń.

Jako podstawowy system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano izolację ochronną. Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo - prądowe. W instalacjach odbiorczych zaprojektowano przewód ochronny PE, do którego łączyć metalowe obudowy urządzeń, bolce gniazd wtykowych, korytka instalacyjne oraz metalowe konstrukcje stropu podwieszonego i ścianek działowych. Należy wykonać instalacje połączeń wyrównawczych, do której należy podłączyć instalację sanitarne, wentylacyjne, brodziki natrysków, drabiny oraz korytka kablowe i metalowe konstrukcje budynku.

W pomieszczeniu serwerów należy zamontować wykładzinę przewodzącą, którą należy podłączyć do instalacji uziemiającej przewodem Lgy 4mm. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać pomiary elektryczne pomontażowe.

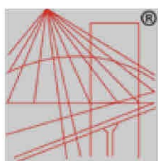
2.9. Instalacje logiczne.

W pomieszczeniach będących w zakresie przebudowy należy wykonać instalację logiczną. Instalację należy wykonać za pomocą skrętki kat. 5e lub wyższej. W pomieszczeniu serwera należy zamontować szafę rackową LAN, do której należy wprowadzić wszystkie obwody sieci logicznej. Wyposażenie szafy logicznej nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

2.10. Uwagi końcowe.

Całość robót objętych tematem niniejszego PT należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami.

Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie zostaną doprecyzowane na etapie projektu wykonawczego.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-CAF-A9V-L6F *

Pan Bogusław Dombek o numerze ewidencyjnym LBS/IE/2091/01
adres zamieszkania ul. Graniczna 3, 66-400 Gorzów Wlkp.
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-05 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA Nr 18/99/Gw

O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 104 KPA, w związku z art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. 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 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995r. /, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

*Panu **Bogusławowi Dombkowi**
mgr inż.po kierunku elektrotechnika
ur. dnia 18 lutego 1971 roku w Gorzowie Wlkp.*

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

*Pan **Bogusław Dombek***

jest upoważniony do:

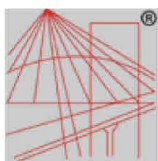
- sporządzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- sprawdzania projektów objętych tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Z up. WOJEWODY

Wojciech Woropaj
II WICEWOJEWODA



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-VMQ-G3D-NPX *

Pan Lech Misiorny o numerze ewidencyjnym LBS/IE/2293/01
adres zamieszkania Zdroisko 17A, 66-415 Kłodawa
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-22 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
66-400 Gorzów Wlkp.
Wydział Gospodarki
i Ochrony Środowiska
(pieczęć)

Gorzów Wlkp. dnia 23 maja 1977

Nr 19/77/Gw.

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

Na podstawie § 4 i 5 ust. 1 i 2 i 3-7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Lech Mieczysław M I S I O R N Y

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 6 listopada 1948 r. w Gorzowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacje elektryczne

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie pełnym

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kł 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Lech Mieczysław M I S I C R N Y jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

na podstawie § 6 ust.1 Rozporządzenia - także w budownictwie osób fizycznych,

do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - także w budownictwie osób fizycznych.

ES/DS.



Z up. WOJEWODY
(podpis) (pieczęć)
(Adam Umer)
Dyrektor Wydziału